

Desarrollo de habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de softwares educativos apoyado en pc y Tablet mediante el aprendizaje colaborativo, cooperativo y significativo, en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla grado segundo e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa grado tercero

Proyecto aplicado

Elaborado por:

Mélida Rocío Acero Díaz

Código 24120486

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo

Jorge Ernesto Modera Romero

Código 1048848499

Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo

Asesor:

Fernando Hernández López

Docente asociado

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD

ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN – ECEDU

ESPECIALIZACIONES – ECEDU

Garagoa, 11 de diciembre de 2017

Resumen analítico especializado (RAE)	
Título	Desarrollo de habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de softwares educativos apoyado en pc y Tablet mediante el aprendizaje colaborativo, cooperativo y significativo, en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla grado segundo e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa grado tercero
Modalidad de trabajo de grado	Proyecto aplicado
Línea de investigación	Infancias, educación y diversidad y Educación Inclusiva. Se considera pertinente ya que se trabaja con niños en condición de discapacidad con el fin de atender sus necesidades educacionales y favorecer procesos de inclusión educativa a través de la implementación de estrategias pedagógicas apoyadas en recursos TIC.
Autores	Mélida Rocío Acero Díaz Código 24120486 Jorge Ernesto Modera Romero Código 1048848499
Palabras Claves	Tecnologías de la Información y la Comunicación, Discapacidad Cognitiva, Habilidades Comunicativas, Mediación Pedagógica, Estilos de Aprendizaje, Educación inclusiva.
Descripción	Este documento presenta los resultados del trabajo de grado realizado en la modalidad de proyecto aplicado, bajo la asesoría del Doctor Fernando Hernández López, inscrito en la línea de investigación Infancias, Educación y Diversidad, con énfasis en temáticas que corresponden a contextos educativos, pedagogía y didáctica de la diversidad y Educación e Inclusión; se basó en la metodología estudio de caso y se realizó en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa.
Fuentes	Para el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes fuentes principales: Coy, L. Sarmiento, P. Martín, E. (2013) Educación inclusiva y diversidad funcional. Recuperado de: www.bdigital.unal.edu.co/37735/1/39695-177258-1-PB.pdf Creswell, J. W. (2013). Diseño de la investigación: Cualitativa, Cuantitativa, y Métodos mixtos de investigación. Publicaciones Sage. Tema; Criterios para la selección, página 6. Recuperado de: http://www.catedras.fsoc.uba.ar/masseroni/Creswell_caps1_5_6_8.pdf Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1997) <i>Metodología de la</i>

	<p><i>Investigación</i>. Bogotá: McGraw-Hill. Recuperado de http://www.dgsc.go.cr/dgsc/documentos/cecaedes/metodologia-de-la-investigacion.pdf</p> <p>La mediación pedagógica y su importancia en los procesos de aprendizaje (s.f.). Recuperado de https://docs.google.com/document/d/16PIQwT76ideWni6G7yvLdUFtKl_x2asYP_iF1Bc56E/edit?hl=en</p> <p>Ministerio de Educación Nacional. (2006). <i>Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad cognitiva</i>. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-320691_archivo_5.pdf</p> <p>Monje, C. A. (2011). Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa. Neiva: Universidad Surcolombiana. Recuperado de: https://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Gu%C3%ADa+did%C3%A1ctica+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n.pdf</p> <p>Orozco Guillermo, 1997. Comunicar 8. El reto de conocer para transformar, Medios, audiencias y mediaciones.</p> <p>Sampieri, R., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2008). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill, 1, 998. Recuperado de: http://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf</p> <p>Sandoval, C (2002). Investigación cualitativa. Bogotá: ICFES. Recuperado de: http://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf</p> <p>Serrano, G., Sarrarte, L. (2011). Las TIC promotoras de inclusión social. Revista Española de Pedagogía. 2011, Issue 249, p237-253. 17p. (artículo presente en la biblioteca de la UNAd, base de datos ebscohost, link: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3616802</p>
	Las partes que componen este documento son:

<p>Contenido</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Portada - RAE Resumen analítico del escrito - Índice general - Índice de tablas y figuras - Introducción - Objetivos - Marco teórico - Aspectos metodológicos - Resultados - Discusión - Conclusiones y recomendaciones - Referencias - Anexos
<p>Metodología</p>	<p>El ejercicio investigativo se desarrolló con base en las siguientes fases:</p> <p>1. Fase Preparatoria: en la etapa reflexiva se describe la razón principal por la cual se eligió el tema de investigación. En la etapa de diseño el proyecto se argumenta bajo el paradigma cualitativo, de tipo descriptivo y se orienta a partir del método investigativo “Estudio de caso”.</p> <p>2. Fase Trabajo de Campo: la etapa de acceso al campo inicia desde el momento en que los docentes de las Instituciones mencionadas empiezan a atender al estudiante en condición de discapacidad logrando un acercamiento en cada caso. Y en la etapa de recogida de datos se recopilan los datos que realmente interesan en el desarrollo de la investigación.</p> <p>3. Fase Analítica: se da a partir del análisis de los datos cualitativos, producto de la aplicación de la fase de diseño.</p> <p>4. Fase Informativa: hace alusión al informe de los principales hallazgos y resultados que apoyan las conclusiones.</p>

<p>Conclusiones</p>	<p>- Mediante el uso de los recursos TIC como estrategia de mediación pedagógica, se favoreció y fortaleció el desarrollo de las habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, puesto que con su implementación se estimuló la interacción con sus pares y maestros.</p> <p>- La implementación y desarrollo serio y responsable del proceso metodológico permitió el éxito en la identificación de las fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar.</p>
<p>Referencias bibliográficas</p>	<p>Araya, F. J. (s.f.). Aprendizaje mediado. Recuperado de http://cognitivamediacion.blogspot.com/ disponible en http://datateca.unad.edu.co/contenidos/206010/206010%20-%202015-2/U1_AMEDIADO.pdf</p> <p>Coy, L. Sarmiento, P. Martín, E. (2013) Educación inclusiva y diversidad funcional. Recuperado de: www.bdigital.unal.edu.co/37735/1/39695-177258-1-PB.pdf</p> <p>Luna, D. (2016). MinTIC presenta contenidos digitales para niños en condición de discapacidad. Recuperado de http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14577.html</p> <p>Ministerio de Educación Nacional (2006). <i>Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad cognitiva</i>. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-320691_archivo_5.pdf</p> <p>Monje, C. A. (2011). Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa. Neiva: Universidad Surcolombiana. Recuperado de: https://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Gu%C3%ADa+did%C3%A1ctica+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n.pdf</p>

Índice general

Introducción.....	11
Objetivos.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos.....	14
Marco teórico y conceptual.....	15
Discapacidad.....	15
Discapacidad cognitiva.....	15
Retardo Mental Idiopático (RMI).....	17
Retardo Mental Leve (RML).....	17
Características de la discapacidad cognitiva.....	17
Inclusión educativa.....	18
Estilos de aprendizaje.....	19
Modelo de programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.....	19
Sistema de representación visual.....	19
Sistema de representación auditivo.....	19
Sistema de representación kinestésico.....	20
Estilos de aprendizaje en estudiantes con discapacidad cognitiva según el MEN.....	21
Ejecutivo.....	21
Monárquico.....	21
Local.....	21
Conservador.....	21
Interno.....	21

Habilidades comunicativas.....	22
Mediaciones pedagógicas.....	23
Aprendizaje cooperativo y colaborativo.....	25
Aprendizaje significativo.....	27
Tecnologías de la información y la comunicación.....	29
Software educativo.....	30
Marco legal.....	31
Constitución política de Colombia artículo 68.....	31
Ley 115 de 1994, título III, capítulo 1, artículo 46.....	31
Conferencia Internacional sobre Educación (Ginebra, Suiza).....	32
Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017.....	32
Ley 1618 de 2013.....	33
Aspectos metodológicos.....	34
Fases y etapas de la investigación cualitativa.....	34
1. Fase Preparatoria (etapa reflexiva y de diseño).....	34
1.1 Línea de investigación ECEDU.....	34
1.2 Paradigma de la Investigación.....	34
1.3 Tipo de estudio.....	35
1.4 Enfoque investigativo: Estudio de caso.....	36
2. Fase Trabajo de Campo.....	37
2.1 Marco muestral: descripción y caracterización de la población.....	37
Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla.....	37
Institución educativa técnica San Luis: Sede uno.....	38

2.2 Tamaño y procedimiento de la muestra.....	39
2.3 Estudio de caso.....	40
a. Antecedentes.....	40
Historia de vida 1. Niño con Retardo Mental Idiopático.....	40
Historia de vida 2. Niña con Retardo Mental Leve (RML).....	45
b. Propósito del estudio de Caso.....	46
3. Fase Analítica.....	46
c. Preguntas de reflexión.....	46
d. Unidades de análisis que delimitarán las fronteras del Caso.....	47
e. Métodos o Instrumentos de Recolección de la Información.....	47
f. Método para Analizar o Interpretar la Información.....	49
4. Fase informativa.....	56
4.1 Resultados.....	56
4.2 Discusión.....	57
4.3 Conclusiones.....	59
4.4 Recomendaciones.....	59
Bibliografía.....	61
Anexo A. Tablas.....	66

Anexo B. Registro estructurado de observación (registro detección de Necesidades Educativas Especiales) Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla.....	68
Anexo C. Registro estructurado de observación (registro detección de Necesidades Educativas Especiales) Institución Educativa Técnica San Luis, sede uno.....	72
Anexo D. Diario de campo Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla.....	76
Anexo E. Diario de campo Institución educativa técnica San Luis de Garagoa, sede uno.....	87
Anexo F. Consentimiento informado.....	98
Anexo F1. Consentimiento informado IETSL, sede uno.....	100
Anexo F2. Consentimiento informado IETJBP, sede Sabanetas.....	102
Anexo G. Reportes Médicos.....	104
Anexo H. Diseño del plan de clase apoyado en recurso tic. Sede Sabanetas.....	107
Anexo I. Diseño del plan de clase apoyado en recurso tic. Sede uno.....	111
Anexo J. Entrevista.....	114

Índice de tablas

Tabla 1 Estilos de aprendizaje. Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder.....	66
Tabla 2 Reducción y categorización de las entrevistas aplicadas.....	67

Índice de figuras

Figura 1. Interacción con sus pares y maestro.....	116
Figura 2. Trabajo con el software educativo sede Uno.....	116
Figura 3. El estudiante interactúa con el objeto de aprendizaje.....	116
Figura 4. Trabajo colaborativo – cooperativo.....	116
Figura 5. Interacción con el software educativo sede Sabanetas.....	116
Figura 6. Aplicación de entrevistas.....	116

Introducción

El proyecto aplicado “Desarrollo de habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de softwares educativos apoyado en pc y Tablet mediante el aprendizaje colaborativo, cooperativo y significativo, en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla grado segundo e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa grado tercero” se lleva a cabo dentro de la modalidad de proyecto aplicado, en el cual se contempla como aspectos relevantes llevar a cabo el proceso con un tipo de población a la cual se desea ayudar de manera efectiva y real; además, porque la problemática encontrada forma parte del entorno educativo en donde se desarrolla la labor docente y se espera que la aplicación del proyecto permita una pronta solución a esta situación mediante la aplicación de procesos de enseñanza que generen aprendizaje autónomo. De esta manera, se orienta el proyecto hacia las siguientes líneas de investigación de la Ecedu: Infancias, educación y diversidad y Educación Inclusiva.

Surge de la problemática sentida en el contexto escolar, a partir del ingreso de estudiantes en condición de discapacidad cognitiva, lo cual hace alusión a las “dificultades en el nivel de desempeño en funciones cognitivas, que intervienen en el procesamiento de la información y el aprendizaje; lo que hace necesario el ofrecimiento de apoyos que mejoren su funcionalidad y su incidencia en el ambiente escolar” (MEN, 2006, p.17). Se perciben algunas actitudes de tipo comportamental y de adaptación, como la poca interacción con sus compañeros, dificultad para acatar y seguir normas establecidas dentro del aula de clase, así como un marcado retardo en el lenguaje que impide la comunicación de los estudiantes objeto de estudio con sus pares y demás miembros de la comunidad educativa; a esto se suma la escasa formación docente o inexperiencia para atender dichos casos, por lo que se infiere la necesidad de diseñar e implementar algunas estrategias de aprendizaje, que contribuyan a mejorar el desempeño en las

habilidades comunicativas de niños en condición de discapacidad cognitiva, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar las relaciones interpersonales con sus pares.

El trabajo está diseñado para encontrar alternativas de solución, donde se planifica el aprendizaje a través de mediaciones pedagógicas que integre los aspectos cognitivo, procedimental y actitudinal, a través de la aplicación de estrategias de aprendizaje cooperativo/colaborativo y significativo, que permiten una mayor participación e interacción con el entorno y los medios que éste proporciona, como el apoyo de recursos que nos ofrece las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs, que sin lugar a dudas, abre paso para superar falencias observadas, en especial en sus procesos de comunicación, ya que es indispensable para que se establezca un ambiente escolar agradable, y se brinde la oportunidad a estos niños de participar e interactuar con los medios, en la búsqueda del fortalecimiento de sus habilidades comunicativas, al mismo tiempo que se descubren potencialidades en cada una de sus limitaciones y se magnifica la labor pedagógica del docente, respondiendo así a las diversas necesidades educativas.

El proyecto aplicado que se ha llevado a cabo con el fin de garantizar la viabilidad y el éxito de lo anteriormente expuesto, se argumenta bajo el paradigma cualitativo, de tipo descriptivo y se orienta a partir del método investigativo “Estudio de caso”; ya que se va a trabajar con dos estudiantes con diversidad funcional cuyo objetivo es desarrollar sus habilidades comunicativas a partir del uso de recursos TIC, como estrategia de mediación pedagógica en el aula, favoreciendo procesos de educación inclusiva los cuales permitan garantizar el derecho a una educación de calidad bajo los principios de equidad, inclusión e igualdad de oportunidades (Decreto 1421, 2017, p.15).

El proyecto cuenta con la aprobación de las familias de los estudiantes objeto de estudio y de las directivas del colegio en mención, esto hace que los esfuerzos sean aunados y se facilite el procedimiento a seguir para el éxito del mismo, obteniendo como resultado el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades comunicativas en los estudiantes con discapacidad cognitiva, gracias a la interacción efectiva que se produjo con sus pares durante el desarrollo de las clases.

Como tema central de discusión, en la escuela actual el docente debe ofrecer una educación inclusiva, lo que demanda una formación intelectual más exigente por parte de éste, para hacer frente a las posibles dificultades que debe abordar a diario y que muchas veces no se logra resolver o no se da la importancia suficiente, debido a la inexperiencia y poco conocimiento que se tiene al respecto; por lo que la intención en este caso es encontrar respuesta a los interrogantes que de manera paulatina van surgiendo en nuestro quehacer pedagógico, toda vez que se busque información y se trabaje en beneficio de los estudiantes desde las problemáticas más sentidas del entorno.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de softwares educativos apoyado en pc y Tablet mediante el aprendizaje colaborativo, cooperativo y significativo, en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla grado segundo e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa grado tercero

Objetivos Específicos

1. Identificar las fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar.
2. Implementar recursos TIC como estrategias de mediación pedagógica para desarrollar habilidades comunicativas y fomentar procesos de inclusión en el aula.
3. Evaluar el impacto que genera la estrategia pedagógica utilizada en el desarrollo de las habilidades comunicativas.

Marco teórico y conceptual

La elaboración de este marco teórico aborda los distintos conceptos que se han tenido en cuenta para el desarrollo del presente proyecto aplicado, que pretende atender en igualdad de oportunidades, el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños y niñas con discapacidad cognitiva. Se quiere entonces, proporcionar al lector una idea clara sobre dichos conceptos que están relacionados con el proceso de inclusión de las personas en condición de discapacidad, el uso de los recursos tics en el aula y el desarrollo de las habilidades comunicativas.

Por lo anterior, el primer concepto que se aborda es la discapacidad, ya que se hace necesario dar a conocer la singularidad de la población a la que se aplicó la investigación.

Discapacidad

El concepto de discapacidad ha sufrido transformaciones que son el resultado de los múltiples ejercicios investigativos que surgen alrededor del deseo de comprender a aquellas personas que rompen con el prototipo de ser humano que hasta a actualidad ha sido denominado como “normal”.

La convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, afirma que ésta incluye a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. (Art. 1 p.4).

Discapacidad cognitiva

Dentro de los tipos de discapacidad está la cognitiva, con respecto a esta:

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia MEN, argumenta que el concepto de discapacidad cognitiva, se entiende como una disposición funcional específica en procesos cognitivos, habilidades de procesamiento y estilos de pensamiento, que determinan el desempeño y el aprendizaje de una persona, que lo hace un concepto mucho más específico que la discapacidad intelectual y más cercano a las prácticas educativas por su relación directa con los procesos de aprendizaje... El concepto de discapacidad cognitiva no se refiere a categorías diagnósticas como retraso mental o dificultades de aprendizaje, sino que constituye un concepto más ecológico y funcional que alude al desempeño cognitivo de cualquier persona...independientemente de su diagnóstico clínico. (MEN, 2006, p.17).

En este caso, se aborda para implementar e incentivar en el sentido amplio de la palabra, una educación inclusiva, y que a través de mediaciones pedagógicas que el docente efectúa en el aula, el estudiante en condición de discapacidad, tiene la oportunidad de mejorar sus procesos educativos y fortalecer sus niveles de aprendizaje, donde seguramente se rompen paradigmas que limitan la capacidad de las personas con diversidad funcional.

Según la página web de la discapacidad.com entre las discapacidades cognitivas más conocidas están: El Autismo, El Síndrome de Down, Síndrome de Asperger y el Retardo Mental (párr.1). Según diagnóstico previo, el proyecto se enfoca en los siguientes tipos de Retardo Mental:

Retardo Mental Idiopático (RMI). Según la genetista Urrego, en el diario de El Espectador, infiere que “El RMI se define como el grupo de pacientes con discapacidad cognitiva en los cuales después de la elaboración de una historia clínica completa, un examen físico riguroso y las pruebas imagenológicas, metabólicas, hormonales y genéticas generales o específicas, no es posible establecer la causa (genética, ambiental o multifactorial) de su patología” (párr.2). Esta definición hace referencia al diagnóstico del estudiante de grado segundo.

Retardo Mental Leve (RML). Es uno de los trastornos de la inteligencia quien según Weschler (citado por Taborda, 1978) es “la capacidad global del individuo para actuar con propósito, pensar racionalmente y manejar eficazmente el ambiente que lo rodea, donde puede desarrollar capacidades sociales y vocacionales adecuadas para mantenerse así mismo, pero puede necesitar orientación y asistencia” (p.105y106). El anterior concepto hace referencia al diagnóstico de la estudiante de grado tercero.

Características de la Discapacidad Cognitiva

Según el equipo de psíquicos del Gobierno de Navarra:

Las características más comunes en la discapacidad cognitiva son la baja autoestima, pasividad, dependencia, poca tolerancia, depresión, entre otras que obstaculizan su desarrollo, estas se han determinado a través de los años y de acuerdo a las conductas de los individuos con dicha discapacidad. Los niveles más graves de la discapacidad cognitiva son asociados con dificultades de lenguaje, trastornos neurológicos, parálisis cerebral y problemas visuales o auditivos. (Gobierno de Navarra, s.f. p.1y2).

Estos aspectos, han permitido realizar un diagnóstico más acertado a la hora de iniciar con la aplicación del proyecto en las unidades de muestra. Así mismo, Ponce, (2013) refiere que en los estudiantes con discapacidad cognitiva, se encuentran insuficiencias mínimas en el área sensorio-motriz, retraso en el lenguaje, estos pueden realizar acciones de manera independiente, como el cuidado de sí mismos bajo la guía y orientación que los adultos le puedan brindar (diap.6). Una de sus mayores dificultades en el aula escolar es la lectura y la escritura; para esto se requiere un buen acompañamiento docente para estimular sus capacidades y descubrir sus potenciales, así como incentivar su autonomía y favorecer su lugar en la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, se pretende que los estudiantes en condición de discapacidad cognitiva, desarrollen habilidades comunicativas, con el propósito de incentivar su comunicación y crear condiciones favorables y efectivas para promover su autonomía en el aprendizaje, así como seguir avanzando en sus procesos cognitivos en condiciones de igualdad y ejercicio pleno de sus derechos.

Inclusión Educativa

Ahora bien, como se quiere generar procesos de inclusión educativa, ésta ocurre según Porter (2012) "cuando los niños con discapacidad y otras necesidades especiales son educados en aulas de clase con sus pares de edad, en las instituciones de su comunidad o vecindario" (p.3). Pero no basta la ubicación de estos niños o jóvenes en las clases regulares; según Porter, debe proporcionárseles un apoyo de manera personalizada para que puedan poder cumplir metas individuales relevantes. "La inclusión significa atender con calidad y equidad las necesidades comunes y específicas que presentan los estudiantes y, para lograrlo, se requiere desarrollar estrategias organizativas que ofrezcan respuestas eficaces para abordar la diversidad donde se permite la participación de todos". (Porter, 2012, como se citó en Coy, 2013, p. 2). De esta

manera se busca reunir esta serie de condiciones que permitan lograr verdaderos procesos de inclusión educativa mediante la aplicación de nuestro proyecto.

Estilos de Aprendizaje

Dado que cada persona es un mundo diferente, con diversos sentimientos, pensamientos y emociones, se considera entonces que el ser humano tiene una manera particular de actuar y por supuesto de aprender. Crispín et al. (2011) sostiene que el estilo de aprendizaje que cada individuo utiliza depende de sus características personales, sus experiencias e interacciones sociales (p.39). Cuando el sujeto interactúa con el medio y procesa la información de acuerdo con su manera de percibir la realidad, podemos inferir que desarrolla su propio estilo de aprendizaje.

Existen varios modelos para identificar estilos de aprendizaje, para lo cual se ha tenido en cuenta el **Modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder:**

Sistema de representación visual. Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer. Se caracteriza por recordar imágenes abstractas y concretas; visualizar ayuda a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. La capacidad de abstracción está directamente relacionada con la capacidad de visualizar. La gente que utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Sistema de representación auditivo. Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. Los

alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Es, sin embargo, fundamental en el aprendizaje de los idiomas, y naturalmente, de la música.

Sistema de representación kinestésico. Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico; cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción. Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. Los alumnos que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás. Decimos de ellos que son lentos. Esa lentitud no tiene nada que ver con la falta de inteligencia, sino con su distinta manera de aprender (Navas, Aduna, García, Cisneros y Padilla, 2004, p. 32ss).

Navas et al. (2004) presentan un cuadro basado en el modelo de Bandler y Grinder, donde se exponen los distintos comportamientos que muestran los estudiantes, según su manera de aprender. El ejercicio exige una observación detallada acerca de la manera como aprenden los estudiantes, en especial aquellos que son objeto de estudio y así poder determinar el estilo que cada quien utiliza para aprender; es aquí donde se pone en juego el papel que el docente

como mediador, debe ejercer para atender con especificidad, las necesidades educativas que se pretenden sean resueltas durante el proceso investigativo. (ver tabla 1)

Estilos de Aprendizaje en Estudiantes con Discapacidad Cognitiva según el MEN. Se refieren cinco estilos de aprendizaje en los estudiantes con discapacidad cognitiva, los cuales se pueden relacionar con los estilos antes mencionados:

Ejecutivo. Requieren delimitación de cada uno de los pasos de la tarea y seguimiento en la ejecución de ellos. Las actividades que se ofrecen deben ser estructuradas y con objetivos bien definidos.

Monárquico. Desarrollan un paso a la vez y se les complejiza la realización simultánea de tareas. Se deben ofrecer estrategias que permitan la generalización y transferencia de aprendizajes.

Local. Dado que se orienta en forma pragmática, disfrutan realizando múltiples acciones sobre pequeños problemas, les gusta el trabajo minucioso y creativo en tareas pequeñas de bajo nivel de complejidad.

Conservador. Proceden a resolver problemas nuevos con los métodos que ya conoce, minimiza los cambios, rechaza situaciones ambiguas, su inclinación por hacer lo establecido, interfiere con la posibilidad de encontrar formas creativas.

Interno. Les gusta trabajar solos, se les dificulta el aprendizaje cooperativo, por lo que requieren el acompañamiento permanente del maestro mediador (Correa, 2003, como se citó en MEN, 2006, p. 26).

Nuestra tarea parte de observar la manera como los estudiantes se les facilita aprender y cómo podemos actuar para suministrar la información y así lograr modificar su estructura cognitiva. Es importante también desarrollar otros estilos mediante el trabajo colectivo donde

puedan aprender unos de otros; cabe anotar que es una oportunidad para que los niños que presentan discapacidad cognitiva, trabajen con sus compañeros en un ambiente escolar sano y acogedor con excelentes resultados.

Habilidades Comunicativas

Escuchar, hablar, escribir y leer, son herramientas importantes para potenciar el desarrollo de la comunicación e interacción en los diferentes entornos educativos y sociales, ya que permiten al estudiante dar a conocer expresiones, ideas, pensamientos y sentimientos en determinados escenarios, y así favorecer un ambiente agradable y de buenas relaciones. Se pretende que los estudiantes en condición de discapacidad cognitiva, desarrolle niveles de competencias y habilidades que poco a poco van adquiriendo mediante la implementación de estrategias de aprendizaje que estimulen y favorezcan la construcción de conocimiento, que en este caso se refiere a la población en condición de discapacidad, teniendo en cuenta su individualidad y los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

Las diferentes habilidades comunicativas comprenden lo siguiente: En el escuchar, implica percibir, diferenciar y comprender; en el hablar, qué dice y cómo lo dice; en el Leer, presupone el dominio del sistema de escritura, las palabras y frases, la gramática, la sintaxis y la comprensión del mensaje; en el escribir, conlleva desarrollar el componente psicomotriz y el cognitivo. “Cada una de las habilidades hace que los alumnos se potencialicen en sus aptitudes, entiendan y comprendan los conocimientos que deben tener para utilizar el sistema que está a su disposición para comunicarse como miembro de una comunidad sociocultural”. (Girón y Vallejo, 1992, como se citó en Rincón, s.f., p. 3).

Así mismo, a través de la mediación pedagógica y el manejo de recursos TIC se puede fortalecer las habilidades comunicativas dentro del proceso de aprendizaje.

Todas las personas pueden aprender las habilidades de la comunicación, resaltando la trascendencia y el significado del lenguaje para el aprendizaje y la importancia de los desarrollos comunicativos que permitan la construcción y adquisición de nuevos conocimientos...si hay un buen desarrollo lingüístico y comunicativo el aprendizaje será más fluido y los procesos de socialización con el grupo, en consecuencia podrán ser más exitosos” (Florez y Moreno, 2007, como se citó en Salazar, Flórez y Cuervo, 2010, p. 12)

En el momento de implementar estrategias educativas se hace necesario diseñarlas a conciencia, de tal manera que se adapten a su forma de pensar y de actuar, teniendo en cuenta sus características particulares, e involucrar a los padres de familia en la formación de sus hijos en condición de discapacidad; por tanto la escuela está llamada a brindar orientación a estas familias con el fin de aunar esfuerzos que brinden el apoyo suficiente para dar oportunidad de mostrar sus capacidades y de hacer cumplir sus derechos.

Se pretende entonces, mejorar las habilidades comunicativas de los niños con discapacidad cognitiva, con el propósito de valorar su participación y fortalecer su proyecto de vida.

Mediaciones Pedagógicas

Las mediaciones pedagógicas hacen referencia a estrategias utilizadas por los docentes a la hora de enfrentar dificultades presentadas al interior del aula. Son procedimientos que se emplean en forma consciente e intencionada, como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas. Gaskins y Elliot, (1998). Es primordial saber el cómo y de qué forma tomaremos la mediación pedagógica ya que es necesario tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes y sus características particulares, más aún cuando nos

referimos a población en condición de discapacidad. “La construcción del conocimiento, debe propiciarse entre el saber ser y el saber hacer; allí el docente cumple el papel de facilitador o mediador en los niños, que en este caso, presentan una discapacidad cognitiva” (Ausubel, 1963, p. 25).

Por otra parte, es bien sabido que a través de las mediaciones el niño adquiere una mejor comunicación, puesto que éstas permiten la participación e interacción con su entorno y los medios que éste le provee. De esta forma, se ha definido a las mediaciones, como “el lugar desde donde se otorga el sentido a la comunicación” (Martin Barbero, 1986, como se citó en Orozco, 1997, p. 28).

De acuerdo con esta afirmación, las mediaciones permiten explorar los procesos de comunicación, favorecen la receptividad en el niño, donde modifica y fortalece sus habilidades comunicativas para lograr un mejor desempeño en sus actividades cognitivas. Por tanto, el papel que ejerce el docente como mediador, es el de facilitar los recursos necesarios y organizar el ambiente que el estudiante en condición de discapacidad, precisa para el desarrollo y construcción de conocimiento, en la medida que enriquece sus habilidades comunicativas.

Cuán importante es la interacción no solo entre maestro y estudiante, sino entre pares, donde se aprecie una relación armoniosa, que incentive la construcción del conocimiento, mediante ambientes propicios en el que se implementan de manera estratégica, métodos de apoyo que contribuyen a generar aprendizajes significativos. “La mediación pedagógica en los saberes del proceso de aprendizaje se consolidarán como herramientas en las que familias, docentes y comunidad, se encargarán de los conocimientos del desarrollo humano y de los procesos cognitivos” (Vigotsky, 1987, como se citó en Zapata, s.f, párr.1)

En el marco de la discapacidad cognitiva, se busca establecer una buena relación con el fin de promover el reconocimiento en el que cada sujeto merece tener las mismas oportunidades. Es así como en la labor pedagógica, debe existir una relación y comunicación asertiva docente-estudiante, donde el primero identifique fortalezas y debilidades que serán tomadas como base, para que mediante estrategias pedagógicas y a través de un ambiente de armonía, se establezca un lazo de amistad y confianza entre los actores del proceso educativo, con el propósito de que el estudiante exprese sus ideas, pensamientos, sentimientos e inquietudes, en la toma de decisiones, motivándolos a que generen confianza en sí mismos como en su proceso de aprendizaje.

Hemos dejado atrás la educación en la que se reproducían los conocimientos, ahora las nuevas generaciones exigen nuevas formas de enseñanza, que requieren modificar y transformar su realidad, para un aprendizaje efectivo, lejos de aquellas prácticas educativas netamente conductistas que en nada beneficia al estudiante y a la sociedad en general.

Aprendizaje cooperativo y colaborativo

Son estrategias pedagógicas, que bien implementadas en el aula, logran mejorar los procesos de inclusión en el sistema educativo.

El documento conexiones de Colombia aprende, refiere que los términos aprendizaje cooperativo y colaborativo han sido utilizados indistintamente, ellos poseen una línea divisoria muy sutil, pero en realidad son complementarios, ya que: el aprendizaje cooperativo apunta a crear una estructura general de trabajo donde cada uno de los miembros es responsable de una tarea específica, en pro de organizaciones óptimas; en tanto que el aprendizaje colaborativo hace referencia al desarrollo cognitivo del individuo en la interacción con otros, cuidando la

interacción colectiva del conocimiento y el desarrollo cognitivo de cada uno de los miembros del grupo. (EAFIT, s.f. p.3)

En el contexto escolar y el trabajo del aula se desarrollan actividades colaborativas que permiten un cambio de actitud en beneficio de sí mismo y de todo el colectivo; en el caso de los niños con discapacidad cognitiva, se observan comportamientos que favorecen su autoestima, al tiempo que progresa en sus niveles de aprendizaje, creando un ambiente escolar agradable e incluyente. De acuerdo con Moriña, “el aprendizaje cooperativo tiene un impacto positivo sobre el clima del aula, autoestima del estudiante, empatía, atención, motivación, aceptación de la diversidad y rendimiento académico” (Moriña, 1993, p.202).

Es por esto que la inclusión no se reduce al mero ingreso del estudiante a una Institución Educativa, y dejarlo a la deriva al pensar que éste no lograría alcanzar niveles óptimos de aprendizaje por su condición; tampoco pretende implementar estrategias exclusivas para estudiantes con diversidad funcional, ya que nuevamente se estaría cayendo en el supuesto de que no puede realizar las actividades que sus pares realizan normalmente, continuando con el error de seguir discriminando. Visto de esta manera, se pretende entonces generar espacios, planificando el aprendizaje de tal forma que se responda a las diversas necesidades educativas e interactuando con sus compañeros en un ambiente de motivación, donde paulatinamente se aprecia el progreso de los estudiantes en aspectos cruciales como son la práctica de valores como la empatía, el amor, la tolerancia, la responsabilidad y el respeto; descubren sus talentos y aprenden a aprender transformando su realidad.

Para concluir, el aprendizaje cooperativo es una estrategia de aprendizaje efectiva que debiera ser implementada en las Instituciones, dejando de lado aquellos escenarios con métodos tradicionales que en nada benefician al estudiante, creando en ellos una actitud individualista que

puede afectar tanto su calidad de vida como la de los demás. Moriña, (1993) señala que “es necesario reconocer que no sólo se coopera para aprender, sino que previamente se tiene que aprender a cooperar” (Moriña, 1993, p.202).

Aprendizaje Significativo

Orientar en las diversas áreas del saber implica una serie de aspectos que redundan en el proceso enseñanza-aprendizaje, en especial cuando se trata de interactuar con niños que presentan discapacidad cognitiva; por tal razón es necesario indagar acerca de sus conocimientos previos, que son base importante en el logro de los objetivos propuestos del ejercicio pedagógico. Moreira (s.f.) en su revista de aprendizaje significativo, describe:

Dado que el aprendizaje significativo requiere conocimiento previo, relevante para dar significado al nuevo conocimiento, éste debe estar presente en la estructura cognitiva del aprendiz; cuando esto no ocurre se requiere un **organizador previo**: para Ausubel, la principal función de un organizador previo es la de servir de puente entre lo que el alumno ya sabe y lo que debería saber para que pueda adquirir de manera significativa el nuevo conocimiento. (Moreira, 2008, p.2)

Visto así, la enseñanza se basa en lo que el estudiante ya sabe, utilizando recursos que faciliten el aprendizaje significativo. Por tanto, se indaga acerca de sus conocimientos previos; de esta manera, se relaciona lo que se quiere enseñar, con algún aspecto relevante en su estructura cognoscitiva, o que represente un significado especial para el niño con discapacidad cognitiva, en este caso.

Ausubel, en su teoría de aprendizaje significativo, refiere que la nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunsor") pre existente

en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (Moreira, 1996, como se citó en Mesa, 2004, p.12)

Así pues, llevar un hilo conductor entre lo que el alumno sabe y lo que se quiere enseñar, es la clave para lograr un verdadero aprendizaje significativo; “si yo tuviera que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio enunciaría este: averíguese lo que el alumno ya sabe y enséñese consecuentemente” (Ausubel, citado por Solbes, 2009)

Hay que mencionar además, que al incluir al estudiante con discapacidad en un aula habitual, tiene como finalidad, lograr su máximo desarrollo académico, mediante ambientes escolares agradables y estimulantes, que proporcionen un entorno rico para aprender el lenguaje y desarrollar habilidades sociales con sus otros compañeros, esto es trabajando de manera colaborativa y cooperativa y mediante una adecuada convivencia en el entorno en que está inmerso y en el que se tiene en cuenta sus saberes previos para lograr un aprendizaje significativo, a fin de favorecer su proyecto de vida.

Cabe anotar que los docentes están llamados a realizar las diferentes adaptaciones curriculares de acuerdo con el tipo de discapacidad presentada y más aún en la caracterización y las diferencias individuales de los alumnos que presentan estas condiciones; cuáles son sus prioridades o necesidades y lo más importante planear de manera estratégica sus clases, teniendo especial cuidado en la selección tanto de contenidos como de materiales para interactuar positivamente en su aprendizaje.

Tecnologías de la Información y la Comunicación

El auge de las TIC no ha sido indiferente en el plano educativo, antes bien, han recreado y rediseñado el ambiente y proceso de enseñanza – aprendizaje; más aún, han permitido atender de manera integral a través del diseño de software a personas con diversidad funcional o con necesidades educativas especiales. Una de las definiciones de TIC “habla de tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y la telecomunicación. Y no sólo a los equipos (hardware) que hacen posible esta comunicación sino también al desarrollo de aplicaciones (software) que facilitan la comunicación” (Martínez, 2017, p.4).

De otra parte, para mostrar la incidencia de las TIC con la discapacidad cognitiva, se cita una investigación adelantada por la Universidad Especializada de las Américas de la Facultad de Educación especial y Pedagogía, la cual afirma:

Según la define la Clasificación Internacional de la Funcionalidad de la Discapacidad y de la Salud (CIF) la discapacidad es “el resultado de la interacción entre una persona con una disminución y las barreras medioambientales y de actitud que esa persona puede enfrentar.” De esto podemos deducir que una discapacidad se relaciona más con las dificultades que el medio le impone a la persona que a las características personales de ésta. La importancia que reviste la utilización de las TIC tiene que ver con que éstas “permiten integrar diferentes sistemas simbólicos que favorecen y estimulan al alumnado a desarrollar sus inteligencias más eficientes a niveles aún mayores y trazar puentes cognitivos entre éstas y las que le dificultan conseguir determinadas habilidades y destrezas” (Martínez, 2007, p.5)

La implementación de herramientas tecnológicas en el aula, en las que se desarrollan temáticas específicas adaptadas a las necesidades educativas del sujeto, mediante actividades cognitivas, permite que los estudiantes indaguen y asimilen de manera eficiente el aprendizaje, lo que implica procesar la información para que logren plantear soluciones a las diferentes situaciones problemáticas que se les presente. Las Tics además de innovar, apoyan el aprendizaje de todos y contribuye a una educación de calidad con equidad, viéndose favorecida la población objeto de estudio y dando respuestas positivas a su diversidad funcional.

Software educativo

Como mediación pedagógica, para el logro de los objetivos del proyecto, se ha empleado el software educativo, el cual según el apartado anterior forma parte de las TIC, y se conceptualiza “como programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje” (Marqués Pére, s.f., p.1) Dentro de los softwares educativos empleados están: Exe learning, Proyecto aprender, Educa.com.mx, Blog Luisa María Arias Prada, Gcompris, Aula planeta.com, Alimentación sana de Carlos, Ejercicios ingles on line.com, Aula fácil.com y Mundoprimaria.com. Para más información, dentro del diario de campo y los planeadores de clase aparecen los softwares anteriormente mencionados con el debido proceso de enseñanza – aprendizaje realizado en las sesiones de clase.

Marco legal

Con el ánimo de favorecer el debido cumplimiento de la normatividad vigente en Colombia para las personas en condición de discapacidad, se considera las contenidas en la Constitución Política de 1991, la Ley General de Educación, como también las leyes y decretos relacionados con la población objeto de estudio en ambientes escolares y la inclusión social.

Al respecto, en la Constitución Política de Colombia de 1991 se rigen algunos de los derechos fundamentales que tienen las personas en condición de discapacidad, los cuales se encuentran inmersos en los artículos 1, 2, 5, 13, 44, 45, 49, 50, 54, 67, 68, y 366. En este caso se quiere destacar el Artículo 68 ya que se quiere contribuir con la solución a la problemática que a continuación se señala “la erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del estado” (Congreso de la República, Constitución Política de Colombia de 1991, p. 26).

Así mismo, la Ley 115 de 1994 llamada “Ley general de educación” en el título III Modalidades de atención educativa a poblaciones, Capítulo 1 Educación para personas con limitaciones o capacidades excepcionales, señala en el artículo 46 aspectos con los cuales se desea la integración de la población en condición de discapacidad con el servicio educativo, mediante las debidas observaciones que se le harán saber a las respectivas instituciones educativas para que mejoren la atención educativa.

“La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y

terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos” (Ministerio de Educación Nacional, s.f., p. 12).

De otra parte, Colombia en el año 2008, adopta la Conferencia Internacional sobre Educación (Ginebra, Suiza), denominada: Educación inclusiva, el camino hacia el futuro; es así como se quiere contribuir a través de la implementación de dichas mediaciones pedagógicas con el apoyo de los recursos TIC, el hacer realidad este camino hacia el futuro mediante la ayuda y atención a la población con diversidad funcional a través de su formación educativa.

"Asumiremos la inclusión como un proceso: “una búsqueda incesante de mejores formas de responder a la diversidad. Se trata de forma que éstas últimas lleguen a considerarse más positivamente como incentivo para fomentar el aprendizaje, aprender a vivir con la diferencia y a capitalizar las experiencias derivadas de las diferencias, tanto de niños como de adultos” (Ministerio de Educación Nacional, 2012, p. 11).

Finalmente, mediante el Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017 se desea contribuir a través de la puesta en marcha del proyecto crear condiciones para una educación inclusiva y así lograr que mediante la atención a la promulgación de políticas públicas en favor de la población en condición de discapacidad, estas sean llevadas a la realidad.

“Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad en los aspectos de acceso, permanencia y calidad. Su objetivo es eliminar gradualmente las barreras existentes para que ingresen a la educación y se promueva su desarrollo, aprendizaje y participación

en condiciones de equidad con los demás estudiantes” (Presidencia de la República, 2017, p. 5)

Y así mismo, mediante la Ley 1618 de 2013 según el portal web de Colombia aprende (s.f.), “A través de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad” (p.1) se destaca lo relacionado con el acceso y accesibilidad, al querer mediante el uso de las TIC evitar toda forma de discriminación mediante procesos de educación inclusiva, atendiendo desde luego a las particularidades de los educandos y así garantizar una formación integral y de calidad.

“Condiciones y medidas pertinentes que deben cumplir las instalaciones y los servicios de información para adaptar el entorno, productos y servicios, así como los objetos, herramientas y utensilios, con el fin de asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, tanto en zonas urbanas como rurales. Las ayudas técnicas se harán con tecnología apropiada teniendo en cuenta estatura, tamaño, peso y necesidad de la persona” (Colombia aprende, s.f. p. 4).

Es así como a través de este recorrido legal se desea contribuir a la búsqueda de soluciones que permitan llevar a la práctica lo que muy bien ha quedado plasmado en el papel, de modo especial, en la atención integral a la población en condición de discapacidad, pues es hora de que se avance significativamente en este aspecto y de una vez por todas se asuma la apremiante necesidad que hay en la atención educativa a quienes realmente tienen todo para darlo.

Aspectos metodológicos

Fases y etapas de la investigación cualitativa

El ejercicio investigativo se desarrolló con base en las siguientes fases:

1. Fase Preparatoria (etapa reflexiva y de diseño). En la **etapa reflexiva** se describe la razón principal por la cual se eligió el tema de investigación, fue por la labor que como docente se desempeña, frente a una serie de obstáculos y falta de herramientas en la orientación idónea con la población en condición de discapacidad. En la **etapa de diseño** el proyecto se argumenta bajo el paradigma cualitativo, de tipo descriptivo y se orienta a partir del método investigativo “Estudio de caso”.

1.1 Línea de investigación ECEDU. Este ejercicio investigativo, pertenece a la línea de Investigación: Infancias, Educación y Diversidad, con énfasis en temáticas que corresponden a contextos educativos, pedagogía y didáctica de la diversidad y Educación e Inclusión de la ECEDU. Se ha seleccionado esta línea, puesto que se hace alusión a procesos de enseñanza-aprendizaje, con estudiantes que presentan discapacidad cognitiva en un contexto educativo específico, donde se atiende la diversidad mediante estrategias de enseñanza desde un enfoque inclusivo, y su incidencia positiva en el manejo de las diferencias, desde el contexto escolar.

1.2 Paradigma de la Investigación. El problema de investigación, se identifica con el paradigma cualitativo ya que se basa en una realidad social, de dos estudiantes que presentan discapacidad cognitiva, en la que como docentes, estamos directamente involucrados en las situaciones presentadas a diario con nuestros estudiantes; por tanto, los fenómenos son estudiados, a partir de la percepción que tiene el sujeto acerca del contexto en el que está inmerso.

La investigación de tipo cualitativo se fundamenta más en un proceso inductivo...explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas” que en este caso, mediante el análisis de datos cualitativos y resultados que provienen de las técnicas utilizadas, podemos llegar a una perspectiva general (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.8).

En el presente proyecto aplicado, se busca describir, estudiar y comprender hechos y situaciones con base en experiencias vividas, que se presentan con los estudiantes en condición de discapacidad del Colegio José Benigno Perilla, sede Sabanetas e Institución Educativa Técnica San Luis, sede Uno y donde se aprecia todo aquello que redundan en su comportamiento (Punto de vista holístico). La preocupación directa del investigador se concentra en las vivencias de los participantes, tal como fueron o son sentidas y experimentadas (Sampieri, 2008, p.51).

1.3 Tipo de estudio. El tipo de estudio en este proyecto aplicado, es descriptivo, ya que busca examinar la naturaleza de los fenómenos, conocer las situaciones, costumbres y actitudes que redundan en el comportamiento del niño en condición de discapacidad cognitiva; para luego analizar aspectos significativos que intervienen en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

La meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Los **estudios descriptivos** buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un

estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide o recolecta información sobre cada una de ellas, para así (valga la redundancia) describir lo que se investiga. (Danhke, citado por Hernández, et al, 2006, p.102).

En este caso, se describe y caracteriza la situación presentada en las sedes con relación a la inclusión de estos dos niños, y las vivencias particulares experimentadas en la interacción docente-estudiante-mediaciones. Se mide o recoge información sobre los conceptos o variables a que se refiere. La información se recolecta, teniendo como base la teoría expuesta, para luego analizar y extraer resultados significativos, de gran ayuda para el ejercicio investigativo.

La organización y selección de técnicas de recolección de datos se describen en términos cualitativos y su ventaja es la riqueza de información que motiva a buscar alternativas de solución, mediante la implementación secuencial de recursos y herramientas que pueden ser implementadas para estimular y fortalecer en el estudiante su potencial, así como enriquecer sus habilidades comunicativas, y lograr un aprendizaje efectivo que promueva su autonomía.

1.4 Enfoque investigativo: Estudio de caso. Se considera pertinente el estudio de caso, ya que como actores del proceso educativo, se ha venido desempeñando un trabajo arduo en las respectivas Instituciones Educativas, donde es importante involucrarse en la formación y educación de los estudiantes, específicamente con aquellos objeto de estudio que presentan condición de discapacidad y que han estado expuestos a diversas situaciones que interfieren notablemente en su desarrollo como persona.

Los estudios de casos permiten describir y analizar un fenómeno o unidad social; el propósito fundamental es comprender la particularidad del caso o significado de la experiencia (Monje, 2011, p. 118). Se caracterizan por entender a las personas, sus experiencias, sus

percepciones, sus emociones y la manera como éstas afrontan las situaciones que surgen a su alrededor. Se ha tomado la categoría de **Estudio de Caso Descriptivo**, el cual presenta un informe detallado del caso y la interacción de los factores que producen cambio, crecimiento o desarrollo de los casos seleccionados dentro de su contexto real (Monje, 2011, p.119).

2. Fase Trabajo de Campo. La etapa de acceso al campo inicia desde el momento en que los docentes de las Instituciones mencionadas empiezan a atender al estudiante en condición de discapacidad, logrando un acercamiento al contexto con la descripción de la población y unidades de muestra del estudio de caso.

2.1 Marco muestral: descripción y caracterización de la población. Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla.

Se encuentra ubicada en el Municipio de Somondoco Boyacá, (sede principal) cuenta con seis sedes rurales que funcionan como escuelas unitarias y una sede central, para un total de 284 estudiantes que oscilan entre los 5 y 18 años de edad. La mayoría de estudiantes provienen de familias de escasos recursos, pertenecientes a los estratos uno y dos; algunos con un bajo nivel educacional. La población económicamente activa, depende de la agricultura, la ganadería en pequeña escala y el comercio; la distribución de la tierra es de tipo minifundista, predomina una economía de autoconsumo.

La Institución Educativa fundamenta el liderazgo en la formación de ciudadanos íntegros, capaces de participar en el desarrollo de una nueva sociedad y comprometidos con el cambio ideológico y generacional en el aspecto socio-cultural y en las diversas dimensiones humanas que propician una mejor forma de vida y una convivencia armónica. Su misión está dada hacia la educación

inclusiva e integral de los educandos, con una formación académica de calidad inspirada en la pedagogía de escuela activa (Institución Educativa José Benigno Perilla, PEI, 2017, p. 45)

La comunidad educativa presenta algunas problemáticas particulares las cuales deben ser atendidas en la Institución; muestran su preocupación al reconocer que cada niño aprende y se desarrolla de manera distinta, es el caso en mención de los niños en condición de discapacidad, quienes requieren una atención especial; por esta razón, se han emprendido acciones que contribuyen a su superación, brindando a todos una educación inclusiva, que permite su acceso y permanencia en el sistema, fomentando un ambiente escolar que respeta las diferencias individuales y responde a las necesidades de cada quien, para favorecer su aprendizaje y por ende su calidad de vida.

Ahora se describirá a la población en donde se encuentra la niña con RML:

Institución educativa técnica San Luis: Sede uno: La sección de preescolar y básica primaria de la sede uno (anexa) de la Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, se encuentra ubicada en la cra. 10 No. 9-57 en el municipio de Garagoa (Boyacá). Cuenta con 615 estudiantes y 20 docentes. Con esta sede están las sedes rurales: Escuela Guánica Grande, Guánica Molino, Resguardo Mochilero, Ciénega Balvanera, Ciénega Guarumal, Quigua arriba, Caldera abajo y Caldera arriba y la sede Central, en la cual se encuentra la básica secundaria y media técnica, ubicada en la carrera 9° N° 14-65, en el sector norte del área urbana del municipio de Garagoa. Los estudiantes provienen en su mayoría de familias pertenecientes a los estratos uno, dos y tres, con un nivel básico de educación. La población económicamente depende del trabajo informal y formal.

La Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa es una comunidad educativa oficial. Realiza su misión formativa desde el desarrollo de las áreas del saber, mediante prácticas pedagógicas, investigativas, de innovación y de convivencia; presta un servicio de educación que direcciona la formación de seres humanos autónomos, solidarios, ciudadanos responsables, respetuosos del medio ambiente, comprometidos con la sociedad en respuesta al momento histórico, abiertos a la pluriculturalidad y proyectados hacia el cambio en la justicia y la paz (Ietecnicasanluis, mensaje en un blog, párr.1ss.).

La Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, sede uno, presenta ciertas problemáticas entre ellas la deserción escolar, bullying, violencia intrafamiliar, y en este caso la que es de nuestro interés, contribuir en la formación de la población en condición de discapacidad, promoviendo la inclusión al brindar herramientas a los docentes que les permita crear ambientes de enseñanza – aprendizaje de calidad.

La acogida por parte de directivos y docentes ha sido satisfactoria, ya que han visto la importancia de la educación inclusiva como el actualizar sus conocimientos mediante la ayuda que brindan las Tic's en la atención a personas con alguna diversidad funcional.

2.2 Tamaño y procedimiento de la muestra. La población objeto de estudio como tal, corresponde específicamente a dos niños que presentan discapacidad cognitiva matriculados en diferente Institución Educativa a saber: en la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla, sede Sabanetas, niño con Retardo Mental Idiopático; y en la Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, sede uno, niña con Retardo Mental Leve.

El procedimiento que se llevó a cabo para la selección de la muestra en estudios cualitativos, según Monje (2011) fue el muestreo por conveniencia ya que la labor pedagógica permite involucrarse en el contexto para extraer la mayor cantidad posible de información de los casos de la muestra (p.130) y cumplir de manera pertinente con el propósito de la modalidad de proyecto aplicado

2.3 Estudio de caso. Puesto que el ejercicio investigativo es de tipo descriptivo, se realiza un estudio de caso de categoría descriptiva; por consiguiente se muestra de manera detallada los pasos de su diseño, con el propósito de dar a conocer las particularidades del proceso que se ha venido desarrollando con cada unidad de estudio, sus vivencias, dificultades, alternativas de solución y logros obtenidos.

De acuerdo con el documento de Rodríguez (2011) sobre pautas para la elaboración de estudio de caso, se describen los siguientes pasos:

a. Antecedentes. Como antecedentes se ha considerado la descripción de las historias de vida de cada estudiante, con la finalidad de comprender mejor el significado de la experiencia y el contexto en el cual se desarrolla.

Historia de vida 1. Niño con Retardo Mental Idiopático. Niño de 7 años, nacido el 7 de abril de 2007. Ingresó en enero del año 2015 a la Sede Sabanetas de la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla. Su estructura familiar consta de madre (de 57 años aprox.), hermano (16 años) y abuela (84 años aprox.); se desconoce quién es su padre; el niño generalmente permanece bajo el cuidado de su abuela, ya que la madre debe salir diariamente a trabajar. Las posibilidades de socializar con personas externas a su núcleo familiar durante su primera infancia fueron nulas.

Al interactuar con el niño y apoyada por un diario de campo, o bitácora, se observan las siguientes características:

- Emite únicamente sonidos guturales, agudos y fuertes, de manera frecuente en el aula; su comunicación verbal es nula.
- Al hablarle parece no entender el mensaje, presenta mirada perdida y es difícil saber si escucha o no, o si entendió o no, pues en ocasiones no acata el mensaje.
- Desconoce normas elementales de comportamiento y relaciones de convivencia armónica
- No sigue instrucciones
- Agrede a sus compañeros y a la docente constantemente
- Presenta deficiencias en su aseo personal
- Dificultad para utilizar los elementos escolares, (los destruye).
- Muestra necesidad de afecto (según algunas actitudes).
- Muestra actitudes de prevención, curiosidad, temor y timidez, mientras hay visitas de personas ajenas a la Institución

Pasados dos meses de escolaridad, el niño aún muestra dificultad para adaptarse al aula de clase, causando una irrupción en el ambiente escolar y generando situaciones conflictivas entre la comunidad educativa de la sede. Se dialoga con la madre acerca de la necesidad de buscar apoyo profesional y así obtener un diagnóstico para ayudarle al niño a superar algunas falencias. Se pasa un informe al señor rector para solicitar ayuda y poder realizar al niño una valoración psicológica.

Durante el nivel de preescolar, se consigue trabajar las primeras dos o tres horas con el niño, de común acuerdo con las directivas y la madre del niño. Durante su proceso de adaptación al aula, se fueron aumentando las horas de manera paulatina hasta completar la

jornada escolar. Con ayuda económica de la Administración Municipal, y la comisaría de Familia, se logra iniciar un estudio acerca del desarrollo del niño desde las siguientes especialidades médicas: fonoaudiología, terapia del lenguaje, psicología y neuro-pediatría, desde donde finalmente se diagnosticó: Retardo Mental Idiopático (RMI). Al finalizar el preescolar se observa que el niño ha tenido algunos logros en cuanto a su desarrollo social, de motricidad y aspectos relacionados con su desarrollo cognitivo.

Se realiza una charla con los padres de familia para comprender la discapacidad que presenta el niño y el apoyo que seguramente necesita tanto de sus compañeros, docente y comunidad en general, pues se debe brindar un ambiente equitativo que conlleve a una cultura inclusiva desde el interior del aula y así mejorar los procesos de inclusión mediante acciones que generen el respeto a la diferencia y una atención adecuada de las necesidades del estudiante con diversidad funcional.

Durante el desarrollo de clases me llama la atención que el niño reacciona ante los sonidos de los carros q pasan cerca de la escuela, lo cual me hace pensar que no es sordo, ratificando mi reflexión con el examen audio métrico. Trata de articular palabras al querer repetir lo que se le dice, ya no me preocupa el lenguaje de señas sino enseñarle a pronunciar algunas palabras; en ocasiones me llama “ma” (de mamá), haciendo una reflexión en mí, si vocaliza sílabas podrá pronunciar palabras completas; posteriormente mediante un trabajo colaborativo con sus pares (compañeros, docente y familia) se logra que el niño empiece a pronunciar algunas palabras, a nombrar a sus compañeros y a reconocer objetos por su nombre. Es de anotar que su pronunciación aun no es muy clara, pero se esfuerza por hacerlo. Se pudo observar algunos avances en el niño con relación a la pronunciación de algunas palabras y reconocimiento de vocales, comprensión de algunas normas y valores.

En el grado segundo del presente año, el niño se muestra motivado en el aula, lo cual permite identificar el progreso en algunas actividades orientadas; el problema radica en la dificultad que presenta en cuanto a su comunicación, pues aunque habla, su pronunciación sigue siendo imperfecta, aun no logra escribir ni leer, lo cual representa un reto que invita a cuestionarse sobre cómo se puede desarrollar las habilidades comunicativas: hablar, escuchar, leer y escribir en el estudiante, pues estas habilidades permitirían que el niño maneje su comunicación de manera eficiente.

Con el fin de favorecer el proceso educativo y dar atención a las frustraciones que en ocasiones experimenta el niño al no poder desarrollar las mismas actividades que realizan sus compañeros, fue pertinente empezar por descubrir su estilo o su manera de aprender, ya que se convertiría en una estrategia de enseñanza y por tanto de aprendizaje a la hora de orientar cualquier temática en el aula. Mediante observación directa y con base en el modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder, Visual Auditivo y Kinestésico (VAK). Se identificó algunos comportamientos y rasgos personales del niño, que corresponden al estilo visual y kinestésico, pues dentro de los aspectos que contempla el modelo, está la inclinación por las imágenes, recordaba lo que veía y reflejaba gusto en su rostro cuando las actividades exigían contacto físico, manos o cuerpo, pues en su condición de niño con discapacidad, exploraba y curioseaba todo cuanto estuviera a su alcance. Otra manera de aprender del niño según su condición, es el estilo **ejecutivo**, que presenta el MEN, el cual requiere delimitación de cada uno de los pasos de la tarea y seguimiento en la ejecución de estos.

La Educación Inclusiva no es sólo incluir o aceptar a todos los estudiantes en el libro de inscripciones, o colocarlos en una misma aula, o en un mismo centro, sino que es la capacidad de ofrecer respuestas

educativas diversificadas, adaptadas a la forma de aprender de cada uno.

Es ofrecer una respuesta educativa diversificada y personalizada a cada uno. (Modelo de Adaptación Curricular Para la Educación Inclusiva de Todos los Alumnos, s.f., p.10)

Debido a que el estudiante presenta un aprendizaje mecánico, se intenta dar sentido a lo que aprende mediante el aprendizaje significativo; es decir teniendo en cuenta sus saberes previos, de esta manera, como su centro de atención es su mamá y lo que se quiere es iniciar el proceso de la lectura y escritura, esta palabra se convierte en la base a partir de la cual el niño construye el nuevo conocimiento; pero este conocimiento se hace más efectivo, mediante la implementación de recursos TIC, motivando al estudiante a internalizar mejor sus procesos mentales, es una alternativa de educación personalizada y brinda la oportunidad de interactuar con sus pares en un ambiente agradable de cooperación y colaboración.

Por tanto, fue necesario planear y diseñar un recurso tic, u objeto de aprendizaje que integra imágenes, videos y actividades interactivas que permiten al estudiante desarrollar habilidades comunicativas (escuchar, hablar, leer y escribir) por medio de la interacción con el Objeto de Aprendizaje (OA). Los videos que se utilizaron en el OA hacen parte del proyecto el monosílabo definido por López, (2015) como un programa educativo dedicado a reforzar los primeros pasos de lectura en los niños, en los cuales se plantean una serie de actividades que le permiten al estudiante reconocer la importancia de la lectura, las imágenes utilizadas fueron diseñadas con el objetivo de permitir al estudiante el reconocimiento de objetos de la vida cotidiana.

Se trabajó con este objeto durante 6 meses, 3 horas semanales, obteniendo excelentes resultados en el desarrollo de las habilidades comunicativas del estudiante en condición de

discapacidad. Actualmente el niño reconoce todas las letras, ha desarrollado su capacidad de escucha, lee y escribe palabras y frases, aunque algunas con pronunciación defectuosa. Se continúa trabajando a favor de su comprensión lectora, a fin de mejorar sus procesos de aprendizaje y su calidad de vida.

Historia de vida 2. Niña con Retardo Mental Leve (RML). Niña de 9 años, nacida el 6 de noviembre de 2007. Ingresó en febrero del año 2017 al grado tercero a la Sede Uno de la IETSL, con el siguiente diagnóstico.

Al iniciar el trabajo se le presenta a la docente unos indicadores de observación para el ámbito cognoscitivo, psicomotor y psicosocial destacando los siguientes:

- Se distrae fácilmente y pierde el interés y la atención en clases.
- Experimenta dificultad para entender y seguir instrucciones, así como para recordar lo que se le acaba de decir.
- Invierte letras, números, palabras o frases cuando lee, copia o escribe.
- Manifiesta dificultades en la lectura, inclusive de textos cortos como la comprensión de lo que lee.
- Necesita la repetición constante para adquirir un nuevo conocimiento.
- Pregunta con frecuencia qué o cómo, e indica que no entiende lo que le dicen.
- No controla sus trazos al escribir, dibujar caminos, marcar contornos, unir los dibujos.
- Requiere apoyo para iniciar, desarrollar y terminar sus trabajos escolares.
- No se adapta con facilidad a situaciones nuevas o diferentes que tengan mayor grado de dificultad.

Se trabaja aproximadamente de tres a cuatro horas semanales, con la ayuda de la docente, y con todo el grupo de estudiantes en la sala de sistemas. Se inicia apoyando el plan de estudios correspondiente al grado tercero, en el cual se encuentra la niña y trabajando con software educativos que traen actividades escolares acordes al plan como a la discapacidad.

Como recursos tic se implementó básicamente el computador y la tablet y softwares educativos tales como: Proyecto aprender, Educa.com.mx, Blog Luisa María Arias Prada, Gcompris, Aula planeta.com, Alimentación sana de Carlos, Ejercicios ingles on line.com, Aulafácil.com, Mundoprimaria.com

b. Propósito del estudio de Caso. El propósito de este estudio es implementar recursos TIC, como estrategia de mediación pedagógica, para desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva de la Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, debido a que los niños presentan notorias dificultades en su proceso de comunicación, lo que ha generado problemas de convivencia y de aprendizaje al interior del aula. Se pretende entonces atender las necesidades educacionales de los estudiantes con discapacidad cognitiva, para que estos aprendan a aprender de manera dinámica, a través de la implementación de estrategias mediadas con recursos TIC que estimulen y favorezcan la construcción de conocimiento.

3. Fase Analítica. Se da a partir del análisis del estudio de caso, producto de la aplicación de la fase de diseño.

c. Preguntas de Reflexión. Se espera responder a la pregunta planteada según el problema que se ha venido evidenciando, la cual es: Al implementar una mediación pedagógica apoyada en recursos TICs, en los niños con discapacidad cognitiva de la Institución Educativa

Técnica José Benigno Perilla de Somondoco e Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, ¿se forjarán procesos cognitivos que desarrollen y fortalezcan sus habilidades comunicativas?

Como apoyo a la pregunta, se enfocan las siguientes:

¿Cómo identificar las fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar?

¿De qué manera diseñar e implementar recursos TIC como estrategias de mediación pedagógica, para desarrollar habilidades comunicativas y fomentar procesos de inclusión en el aula?

¿La estrategia pedagógica utilizada, permitió el desarrollo de las habilidades comunicativas en los niños con discapacidad cognitiva?

d. Unidades de análisis que delimitarán las fronteras del Caso. Corresponde a dos estudiantes de las Sedes Sabanetas de la Institución Educativa Técnica, José Benigno Perilla de Somondoco y Sede 1 de la Institución Educativa Técnica San Luis de Garagoa, quienes presentan discapacidad cognitiva, diagnosticados con Retardo Mental Idiopático y Retardo Mental Leve, respectivamente. Presentan bajo nivel en sus habilidades comunicativas: escuchar, hablar, escribir y leer, para lo cual se implementa el uso de recursos TIC como “elemento facilitador del aprendizaje que encierra un gran potencial para repensar y replantear los procesos didácticos, adaptándolas a las necesidades de cada estudiante y así mejorar su calidad de vida” (Serrano & Sarrate, 2011, p.5).

e. Métodos o Instrumentos de Recolección de la Información. De acuerdo al paradigma de investigación de tipo cualitativo, se vió pertinente el uso de los siguientes instrumentos cuya ventaja es la riqueza de información que motivó a apropiarse de la problemática que de manera secuencial, responde a las preguntas de reflexión, así:

1. ¿Cómo identificar las fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar? Instrumentos: Registro estructurado de observaciones (registro detección de Necesidades Educativas Especiales), diagnóstico clínico, diario de campo, carta de consentimiento informado.

2. ¿De qué manera diseñar e implementar recursos TIC como estrategias de mediación pedagógica, para desarrollar habilidades comunicativas y fomentar procesos de inclusión en el aula? Instrumentos: Estilos de Aprendizaje visual, kinestésico y ejecutivo del MEN, diseño del recurso TIC, fotografías, formato de plan de clase, diario de campo.

3. ¿La estrategia pedagógica utilizada, permitió el desarrollo de las habilidades comunicativas en los niños con discapacidad cognitiva? Instrumentos: Entrevista, diario de campo y plan de clase.

f. Método para Analizar o Interpretar la Información. Se entrevistaron 4 personas a saber: madre del niño con RMI, madre de la niña con RML y los docentes respectivos.

Tabla 2

Reducción y categorización de las entrevistas aplicadas

Categoría de análisis	Subcategoría	Entrevistado 1 (Madres de los niños con discapacidad cognitiva)	Entrevistado 2 (Docente)	Instrumento de recolección y/o evidencias	Resumen conclusivo
Discapacidad cognitiva	1. Identificación de fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar.	<p>1. ¿En qué momento comenzó a evidenciar que su hijo tiene una condición de discapacidad?</p> <p>Madre del niño RMI: a los 4 años de edad, porque no hablaba ni trataba de caminar y yo lo llamaba y parecía que no escuchaba.</p> <p>Madre de la niña RML: la abuela le hacía todo; yo le contaba historias pero ella no recordaba nada.</p>	<p>1. Resuma la experiencia que ha tenido con estos niños a lo largo de su formación escolar, haciendo un antes y un después en el desarrollo de sus habilidades comunicativas.</p> <p>Docente del niño RMI: Como docente del estudiante y tal como se describe en su historia de vida, se puede afirmar que inicialmente fue muy difícil la interacción con él, debido a las múltiples dificultades que se presentaron por su escasa comunicación y cómo a través de la mediación se logró mejorar de manera notoria su capacidad de habla, escucha, lectura y escritura, además de otras habilidades motrices y sociales.</p> <p>Docente de la niña RML: la niña ha estado desde el grado primero con la misma docente, el cual ha sido un proceso lento ya que ella</p>	<p>- Consentimiento informado (ver anexo 1)</p> <p>- Registro estructurado de observación (ver anexo 2)</p> <p>- Diagnóstico (ver anexo 3)</p> <p>- Diario de campo (ver anexo 4)</p>	Según el consentimiento informado que se hizo inicialmente, los participantes dieron a conocer situaciones presentadas con el niño en cuanto a su desarrollo motriz y cognitivo; de igual manera, con el registro estructurado, se observaron aspectos relacionados con su conducta y comportamiento, lo cual muestra resultados que determinan las necesidades educativas que presenta cada unidad de estudio; por tanto, se planean algunas acciones a nivel de aula, así como la

			<p>olvida con facilidad. Presentó mucha dificultad para identificar las letras del abecedario, escribir su nombre, ubicarse en el cuaderno, identificar consonantes lo cual permitía que su educación fuera más personalizada. En el grado segundo presentó dificultad con matemáticas y español. En matemáticas confundía procesos de suma y resta y no identificaba correctamente todos los números; el proceso de división y multiplicación lo hacía mirando las tablas de multiplicar.</p> <p>En el grado tercero mejoró notablemente pero aún continúa olvidando con facilidad, en su escritura omite palabras y consonantes al escribir, confunde letras b con d. Afianzó problemas de multiplicación y división pero mirando tablas.</p>		<p>solicitud del diagnóstico, charlas formativas de inclusión a la comunidad educativa y ayuda económica para tratamiento médico de parte de la Admón Municipal.</p>
<p>Inclusión educativa</p> <p>Y habilidades comunicativas</p>	<p>2. Implementar recursos TIC como estrategias de mediación pedagógica para desarrollar habilidades comunicativas y fomentar procesos de inclusión en el aula.</p>	<p>2. ¿Se siente capacitada para atender integralmente las necesidades educativas de su hijo?</p> <p>Madre del niño RMI: No señora.</p> <p>Madre de la niña RML: he dialogado con la profesora para que me</p>	<p>- ¿Qué concepto puede dar con respecto a la forma como el estudiante con discapacidad cognitiva, ha desarrollado sus habilidades comunicativas en los diferentes ambientes en los que ha interactuado con él /ella?</p> <p>Docente niño RMI: La verdad fue un proceso extenuante pero satisfactorio; no pensaba obtener los</p>	<p>- Diario de campo (ver anexo 4)</p> <p>- Estilos de aprendizaje (ver anexo 5)</p> <p>- Plan de clase (ver anexo 6)</p> <p>- Fotografías (ver anexo 7)</p>	<p>Atendiendo a las características del diagnóstico, a los estilos de aprendizaje se definieron algunos recursos TIC que responden a OVAs diseñados para mejorar las falencias presentadas en los estudiantes con</p>

		<p>asesore.</p> <p>3. ¿Está usted conforme con la calidad, las herramientas y el trato que recibe su hijo en la Institución Educativa, de acuerdo a la condición de discapacidad que presenta?</p> <p>Madre del niño RMI: Sí, estoy totalmente de acuerdo. Yo he visto que el niño ha superado muchas cosas y ha salido adelante en su aprendizaje. Además ya es tratable, ya entiende cosas y capta situaciones que antes no comprendía.</p> <p>Madre de la niña RML: la niña me manifiesta que en ocasiones las actividades no se dan por igual a todos, es decir, a la niña por su condición se le asignan otras. El manejo de las TIC es muy limitado.</p> <p>4. ¿Usted conoce la legislación Colombiana que ampara a las personas en situación de discapacidad? ¿Cuáles? Ambas madres manifiestan no conocer la legislación.</p>	<p>resultados que han surgido; el acompañamiento donde como docente logré hacer el papel de mediador sin caer en una metodología conductista, ayudó sobre manera al desempeño del niño, logrando así desarrollar su autonomía, además de su competencia comunicativa.</p> <p>Docente de la niña RML: ella se expresa ante sus compañeros con facilidad y lo hace espontáneamente pero olvida los conceptos dados, expone sus ideas, participa libremente de todas las actividades, practica la lectura un poco despacio pero lo intenta y quiere superar todas sus dificultades. Se le dificulta analizar textos, da ideas pero muy pocas ya que olvida con facilidad.</p>	<p>discapacidad cognitiva; que en este caso corresponden a trastornos de lenguaje como habla, escucha, lectura y escritura; los cuales fueron trabajados en períodos semanales dando como resultado el desarrollo de habilidades comunicativas de manera satisfactoria, ya que fue un proceso que inició de ceros, como se puede observar en la historia de vida de cada unidad de estudio.</p> <p>Así mismo, la implementación de los recursos TIC en el ejercicio investigativo, logró procesos de inclusión en el aula de una manera notoria, lo que permitió servir de ejemplo para las demás sedes educativas del</p>
--	--	---	---	--

		<p>5. ¿Desde su experiencia, cree que el municipio o el Estado le ha brindado apoyo suficiente para atender la discapacidad que presenta su hijo, de acuerdo con la ley 1618 de 2013?</p> <p>Madre del niño RMI: al principio sí me colaboraron bastante, pero requiere mucho tiempo y dedicación. En algún tiempo me llegó el subsidio de un programa que se llama “Hogar Gestor”; gracias a esto le compraba alimentos y ropa, lo utilizaba para el transporte de citas médica en la ciudad de Tunja.</p> <p>Madre de la niña RML: no me han brindado apoyo.</p> <p>6. Teniendo en cuenta que las habilidades comunicativas corresponden a aspectos como hablar, escuchar, leer y escribir, de acuerdo a la discapacidad que presenta su hijo ¿Cree usted que la orientación que se le ha brindado a su hijo en la sede educativa para desarrollar estas</p>			<p>municipio, puesto que al momento de dar a conocer la propuesta en la rectoría de los colegios, se solicitaron resultados.</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>habilidades, ha sido satisfactoria?</p> <p>Madre del niño RMI: sí, porque fue aquí donde aprendió a hablar, a escribir y a leer. No escuchaba o no ponía atención a lo que se le decía.</p> <p>Madre de la niña RML: sí, porque ha mejorado algunos aspectos como la atención, el desarrollo de la memoria y su lectura es satisfactoria.</p>			
Mediación pedagógica	3. Evaluar el impacto que genera la estrategia pedagógica utilizada en el desarrollo de las habilidades comunicativas.	<p>7. ¿Conoce las herramientas tecnológicas que han servido de apoyo al desarrollo de habilidades comunicativas en su hijo? En caso de ser afirmativa su respuesta, indique cuales. Ambas madres manifiestan no conocer ninguna herramienta TIC.</p> <p>8. ¿Ha estado de acuerdo con que se lleven a cabo estas prácticas de apoyo al desarrollo de habilidades comunicativas de su hijo, con ayuda de recursos TIC en el aula escolar? ¿Por qué?</p>	<p>¿Cree usted que la mediación pedagógica contribuye al desarrollo de las competencias comunicativas de estudiantes con discapacidad cognitiva?</p> <p>Docente niño RMI:</p> <p>El ejercicio investigativo, me hizo comprender la necesidad de realizar estas mediaciones o prácticas educativas a favor de niños en condición de discapacidad y hace un llamado a la reflexión, pues como docentes debemos ser agentes activos en la transformación de la realidad, actuando de manera intencionada en beneficio de su desarrollo, mediante acciones como la garantía de</p>	<p>- Diario de campo (ver anexo 4)</p> <p>- Plan de clase (ver anexo 6)</p> <p>- Fotografías (ver anexo 7)</p> <p>- Entrevista (ver anexo 8)</p>	<p>Como se observa en el diario de campo el cual permite detallar cada uno de los aspectos que se trabajaron, muestra el progreso cronológico de cada uno de los aspectos más impactantes que genero la implementación del recurso TIC a través de la estrategia pedagógica utilizada (aprendizaje colaborativo-cooperativo, aprendizaje</p>

		<p>Madre del niño RMI: sí, totalmente de acuerdo, porque yo si no conozco de esto, nunca voy a poder colaborarle a mi hijo en ese aspecto.</p> <p>Madre de la niña RML: sí, porque he visto mejoría a partir de mayo y gracias a la disciplina y buen trato que se le ofrece a la niña se ha logrado la motivación y el interés por mejorar su comunicación.</p> <p>9. ¿Cree usted que a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, se puede seguir desarrollando habilidades comunicativas en su hijo?</p> <p>Madre del niño RMI: sí, porque he visto cómo el niño ha salido adelante de esa forma.</p> <p>Madre de la niña RML: sí, mi hija manifiesta que le gusta y ha aprendido a ser más autónoma.</p> <p>10. ¿Ha visto avances o cambios en el desarrollo de las habilidades comunicativas en su</p>	<p>sus derechos, darles la oportunidad de interactuar con los demás en un ambiente sano y agradable en el que pueda identificar y fortalecer sus capacidades y asegurar una educación de calidad para todos.</p> <p>Docente niña RML: sí, ella se motiva mucho al realizar actividades pedagógicas utilizando el computador, muestra más interés por aprender y afianzar los conceptos. Se motiva mucho ya que son actividades completamente diferentes y llaman la atención de la niña.</p>		<p>significativo, modelo pedagógico psicoeducativo y escuela activa)</p>
--	--	---	---	--	--

		<p>hijo? Describa algunos cambios en caso afirmativo.</p> <p>Madre del niño RMI: sí los he visto, por ejemplo: cuando empezó a pronunciar palabras, ya repetía lo que escuchaba, luego cuando empezó a leer y escribir me dio mucha alegría porque no pensé que lo fuera a lograr, pues la neuro-pediatra me había dicho que lo pusiera a trabajar en las faenas del campo y me bajó mucho la moral. Mi hijo ya entabla una conversación, cuenta cosas aunque a veces no se le entiende, juega y ayuda a algunas cosas de la casa.</p> <p>Madre de la niña RML: la niña ha mejorado significativamente en su proceso de lecto-escritura. Entiende lo que se le habla aunque algunas veces toca repetirle.</p>			
--	--	---	--	--	--

Nota: la tabla fue tomada del texto Guía didáctica de Metodología de la Investigación de Carlos Arturo Monje, el cual cita a <http://www.lapaginadelprofe.cl/metodo/guiatesis/311categorizar.htm>

- *En la presente tabla se muestran las evidencias de la aplicación en dónde se puede ver el antes y el después, así como verificar la eficiencia, efectividad y eficacia de la metodología propuesta.*
- *Se presenta un análisis de este objetivo específico con el objetivo general.*

4. Fase Informativa. Hace alusión al informe de los principales hallazgos y resultados que apoyan las conclusiones

4.1 Resultados. Al contextualizar el proyecto aplicado dentro del planteamiento del problema, se define como resultados los siguientes:

Se implementó en el aula, una mediación pedagógica que ayudó a desarrollar y fortalecer habilidades comunicativas en el estudiante con discapacidad cognitiva, gracias a la interacción efectiva que se produjo con sus pares durante el desarrollo de las clases.

El estudiante con discapacidad mejoró su condición a través del aprendizaje mediado, encaminándolo a favorecer y potenciar su aprendizaje autónomo, adquiriendo mayor independencia, adaptación a los cambios, a aceptar y aplicar normas y a fortalecer su motivación e interés en los procesos de aprendizaje.

El ejercicio investigativo permitió involucrarse en el contexto y la vida del estudiante, lo cual contribuyó de manera relevante a analizar y comprender la problemática que motiva al docente a buscar alternativas de solución y por ende a mejorar su calidad de vida.

Así mismo, es el deseo que esta propuesta tenga un alcance significativo, a través de la transformación de la realidad y por ende del progreso de la humanidad, con una educación de calidad la cual pueda ser brindada a “todos”; fortaleciendo así la “educación inclusiva” a través de herramientas pedagógicas, las cuales logren dar solución a la preocupación entre los docentes, frente a la impotencia, incertidumbre y angustia, al no contar con el suficiente conocimiento o apoyo pedagógico que permita atender dichos casos y responder a las necesidades educativas, según las diferencias individuales de cada estudiante. Como también, atender con calidez humana y orientación pedagógica acertada a los padres de familia que conviven con este tipo de población.

De igual manera, desde la especialización en pedagogía, se abren caminos para el aprendizaje autónomo en esta área, lo cual permitirá el incentivo para continuar con procesos de enseñanza – aprendizaje, los cuales vayan encaminados al perfeccionamiento y creación de nuevas mediaciones pedagógicas.

4.2 Discusión. Luego del desarrollo de este proyecto aplicado, se puede evidenciar que los resultados obtenidos han transformado a partir de medicaciones pedagógicas apoyadas en recursos TIC, una realidad problemática planteada que se centra en la dificultad que tienen algunos estudiantes en situación de discapacidad cognitiva, para desarrollar habilidades comunicativas (hablar, escuchar, leer y escribir)

Durante la ejecución de este proyecto se logró demostrar y comprobar que implementar los softwares educativos como una mediación pedagógica, se convierte en una estrategia adecuada y eficaz para el desarrollo de las habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, en tanto como lo señala facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje (Marqués Pérez, s.f., p.1).

Lo anterior se demuestra desde los avances académicos y socio-afectivos que los niños han obtenido luego de llevar a cabo una serie de actividades en las que se tienen en cuenta conocimientos previos relevantes para dar significado al nuevo conocimiento (Moreira, 2008, p.2). Dichas actividades se enmarcan en el trabajo en equipo, juegos lúdicos que implican procesos de pensamiento, adaptación a los cambios, enseñanza de conceptos, aceptación y aplicación de normas y otras acciones que permiten al estudiante descubrir y desarrollar sus habilidades y potenciales, que son base fundamental para fortalecer su motivación e interés en los procesos educativos, logrando un verdadero aprendizaje significativo, así como su

independencia y autonomía para mejorar su desarrollo biopsicosocial y por ende, su calidad de vida.

Por otro lado, se logró un acercamiento a la educación inclusiva que según Porter (2012) ocurre "cuando los niños con discapacidad y otras necesidades especiales son educados en aulas de clase con sus pares de edad, en las instituciones de su comunidad o vecindario" (p.3); para ello fue necesario una formación intelectual más exigente por parte del docente para hacer frente a las dificultades que se abordaron a diario y que muchas veces se lograron resolver con alguna dificultad, debido a la inexperiencia que se tenía al respecto; en este caso fue importante encontrar respuesta a los interrogantes que de manera paulatina fueron surgiendo en el quehacer pedagógico, toda vez que se buscaba información y se trabajaba en beneficio de los estudiantes, en especial, la población en condición de discapacidad, que ha sufrido la indiferencia social, pues a pesar de que el sistema educativo traza disposiciones en pro de la inclusión, ésta se ha convertido en una de las problemáticas más sentidas de nuestro entorno.

Ahora bien, aunque existe suficiente material intelectual e interés de algunos docentes, se carece de una cualificación docente asertiva en la atención a la población con diversidad funcional, por lo tanto se hace necesaria como política pública del Ministerio de Educación Nacional, una urgente actualización docente a quienes ya se encuentran ejerciendo esta labor y una reforma al plan de estudios de las universidades, en donde se contemple la inclusión preferiblemente desde la implementación de estrategias mediadas con recursos TIC, evidenciándose en el currículum de las instituciones educativas.

4.3 Conclusiones. La implementación y desarrollo serio y responsable del proceso metodológico permitió el éxito en la identificación de las fortalezas y debilidades en el proceso comunicativo de los niños con discapacidad cognitiva, dentro del contexto escolar.

A través del análisis y estudio concienzudo a partir de los datos obtenidos se logró diseñar una mediación pedagógica apoyada en recursos TIC desarrollando las competencias comunicativas en los niños con discapacidad cognitiva.

Con el diseño asertivo de instrumentos de evaluación acordes con la propuesta investigativa y con la población objeto de estudio, permitió valorar el impacto que generó la mediación pedagógica utilizada en el desarrollo de las competencias comunicativas.

El uso de los recursos TIC como estrategia de mediación pedagógica, favoreció y fortaleció el desarrollo de las habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, puesto que con su implementación se estimuló la interacción con sus pares y maestros de manera inclusiva, se atendió las necesidades educacionales presentadas donde cada estudiante aprende a su propio ritmo, utilizando herramientas que favorecen la construcción de conocimiento en ambientes lúdicos y dinámicos eficientes.

4.4 Recomendaciones.

- Aunque las TIC se encuentran contempladas en el currículo de las instituciones educativas, éstas no son aprovechadas
- Propender por el desarrollo de proyectos que amplíen la perspectiva de educación inclusiva en el aula regular.
- Cualificar el proceso de formación docente para mejorar las prácticas educativas con niños en condición de discapacidad.

- Continuar profundizando en los aspectos trabajados durante el desarrollo metodológico de la investigación, debidamente registrados en los instrumentos de recolección de datos.
- Extender los resultados obtenidos a otro tipo de población con diversidad funcional.
- Trabajar en mejorar y perfeccionar la mediación pedagógica diseñada.
- Analizar con mayor detenimiento los estudios preliminares realizados sobre la misma población para ampliar, corregir, reformular y reorientar los logros obtenidos.

Bibliografía

Agencia de noticias de la Universidad Nacional. (26 diciembre de 2013). Comprueban técnica para mejorar diagnóstico de retardo mental en niños. Periódico El Espectador. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/salud/comprueban-tecnica-mejorar-diagnostico-de-retardo-menta-articulo-466039>

Alimentación sana de Carlos (software educativo). Clases de alimentos. Disponible en: http://primerodecarlos.com/SEGUNDO_PRIMARIA/noviembre/alimentacion_sana.swf

Aula fácil (software educativo). Verbo to be. Disponible en: <http://www.aulafacil.com/cursos/115346/idiomas/ingles/ingles-a1/verbo-to-be-ejercicios>

Aula planeta (software educativo). Atlas didáctico. Disponible en: http://www.ign.es/atlas_didactico/

Congreso de la Republica. Constitución Política de Colombia (1991). El pueblo de Colombia, en ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente...Diario Oficial. Bogotá D.C., 1991. 262P.

Coy, L. Sarmiento, P. Martín, E. (2013) Educación inclusiva y diversidad funcional. Recuperado de: www.bdigital.unal.edu.co/37735/1/39695-177258-1-PB.pdf

Decreto 1421 del 29 de agosto de 2017 “Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad”, Presidencia de la República de Colombia, (2017). Recuperado de: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>

EAFIT (s.f). *Aprendizaje colaborativo/cooperativo*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-167925_archivo.pdf
Disponible en <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/206010/206010%20-%202015-2/Eco-colaborativo-cooperativo.pdf>

Educa (software educativo). Sinónimos y antónimos. Disponible en: <http://sallita.educa.com.mx/>

Ejercicios inglés on line (software educativo). Verbo to be. Disponible en:
<https://www.ejerciciosinglesonline.com/exercises-and-theory/grammar-exercises-and-theory/to-be/>

Exe Learning (software educativo). Disponible en:
https://www.google.com/search?q=EXE+LEARNING&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab&gfe_rd=cr&dcr=0&ei=JKwJWvfTNsq6-wWvhITYDA

Gobierno de Navarra. (s.f.). Discapacidad intelectual. Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra. Equipo de Psíquicos. Recuperado de:
http://creena.educacion.navarra.es/equipos/psiquicos/pdfs/di_leve.pdf

Gcompris (software educativo). Disponible en: <https://gcompris.softonic.com/>

Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla (2017). Proyecto Educativo Institucional.

Ietecnicasanluis. (16 de marzo 2016). Sedes de la IETSL (Mensaje en un blog). Recuperado de:
<http://ietecnicasanluis.blogspot.com.co/p/sedes.html>

La mediación pedagógica y su importancia en los procesos de aprendizaje (s.f.). Recuperado
https://docs.google.com/document/d/16PIQwT76ideWni6G7yvLdUF_tKl_x2asYP_iF1Bc56E/edit?hl=en

Ley 115 de 1994 “Ley general de Educación”, Ministerio de Educación Nacional. (s.f.)
 Recuperado de: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley Estatutaria 1618 de 2013, "A través de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad", Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia (2013). . Recuperado de:
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-320925.html>

Luisa María Arias Prada (software educativo). Accidentes geográficos. Disponible en:
<https://luisamariaarias.wordpress.com/>

Martínez, V. (2017). Nuevas tecnologías y educación de personas con dificultades. Universidad especializada de las Américas. Recuperado de: <http://es.calameo.com/read/0051408851952f488cf24>

Marqués, P. (s.f.). El software educativo. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de: http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/INfyEduc/teorias/clasif_software_educativo_de_pere.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad cognitiva*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-320691_archivo_5.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2012). Orientaciones generales para la atención educativa de las poblaciones con discapacidad -PcD-, en el marco del derecho a la educación. Recuperado de: <http://discapacidadcolombia.com/index.php/inclusion-educativa/196-orientaciones-generales-para-la-atencion-educativa-de-las-poblaciones-con-discapacidad-en-el-marco-del-derecho-a-la-educacion>

Ministerio de Relaciones Exteriores. 2006 Recuperado de <http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Monje, C. A. (2011). Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa. Neiva: Universidad Surcolombiana. Recuperado de: <https://carmonje.wikispaces.com/file/view/Monje+Carlos+Arturo+-+Gu%C3%ADa+did%C3%A1ctica+Metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n.pdf>

Moreira, M. A. (2008). Organizadores previos y aprendizaje significativo. Recuperado de: <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/ORGANIZADORESesp.pdf>

Moreira, M. A. (2010). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? Recuperado de: <http://moreira.if.ufrgs.br/alfinal.pdf>

Moriña, D. A. (2011). Aprendizaje cooperativo para una educación inclusiva: desarrollo del programa PAC en un aula de Educación Primaria. Recuperado de: https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/22625/2/Art%C3%ADculo_10_Aprendizaje%20cooperativo%20para%20una%20educaci%C3%B3n.pdf

Mundo primaria (software educativo). Verbo to be. Disponible en:

<https://www.mundoprimeria.com/juegos-de-ingles/juegos-para-aprender-ingles-3o-y-4o-primaria/>

Navas, L., Aduna, A., García, E., Cisneros, A., Padilla, J. (2004). Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos. Recuperado de: http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf

Orozco Guillermo, 1997. Comunicar 8. El reto de conocer para transformar, Medios, audiencias y mediaciones.

Ponce Leyva, Lessly. (2013). *Discapacidad Intelectual leve y moderada (diapositivas en formato prezzi)*. Recuperado de <https://prezi.com/3i26roczhckn/discapacidad-intelectual-leve-y-moderada/>

Proyecto aprender (Software educativo). Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/aeduc/aprender/web/>

Rincón, C. Carlos (s.f.). La competencia comunicativa. Recuperado de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/cb10887d80142488399661377b684b60/511/1/contenido/capitulos/Unidad11CompetenciaComunicativa.PDF>

Rodríguez, E. L. (2011). Pautas para la elaboración de estudio de caso. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6434/Pautas%20para%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20Estudios%20de%20Caso.pdf>

Sandoval, C (2002). Investigación cualitativa. Bogotá: ICFES. Recuperado de: <http://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>

- Sampieri, R., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2008). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill, 1, 998. Recuperado de: http://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf
- Serrano, G., Sarrarte, L. (2011). Las TIC promotoras de inclusión social. Revista Española de Pedagogía. 2011, Issue 249, p237-253. 17p. (artículo presente en la biblioteca de la UNAd, base de datos ebscohost, link: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3616802>
- Taborda, L., Burgos, C., Tellez, J. & Vásquez, R. (1978). Principios de semiología psiquiátrica. Bogotá: Specia de Colombia S.A.

Anexos

Anexo A: Tablas

Tabla 1. Estilos de aprendizaje. Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder

	Visual	Auditivo	Kinestésico
Conducta	Organizado, ordenado, observador y tranquilo. Preocupado por su aspecto Voz aguda, barbilla levantada Se le ven las emociones en la cara	Habla solo, se distrae fácilmente Mueve los labios al leer Facilidad de palabra, No le preocupa especialmente su aspecto. Monopoliza la conversación. le gusta la música Modula el tono y timbre de voz Expresa sus emociones verbalmente	Responde a las muestras físicas de cariño le gusta tocarlo todo se mueve y gesticula mucho Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para. Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo. Expresa sus emociones con movimientos.
Aprendizaje	Aprende lo que ve. Necesita una visión detallada y saber a dónde va. Le cuesta recordar lo que oye	Aprende lo que oye, a base de repetirse a sí mismo paso a paso todo el proceso. Si se olvida de un solo paso se pierde. No tiene una visión global.	Aprende con lo que toca y lo que hace. Necesita estar involucrado personalmente en alguna actividad.
Lectura	Le gustan las descripciones a veces se queda con la mirada pérdida, imaginándose la escena.	Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones	Le gustan las historias de acción, se mueve al leer No es un gran lector.
Ortografía	No tiene faltas. "Ve" las palabras antes de escribirlas.	Comete faltas. "Dice" las palabras y las escribe según el sonido.	Comete faltas. Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina".
Memoria	Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres.	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras.	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causo, pero no los detalles.
Imaginación	Piensa en imágenes. visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.
Almacena la información	Rápidamente y en cualquier orden.	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas.	Mediante la "memoria muscular".
Durante los periodos de inactividad	Mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para sí mismo o habla con alguien.	Se mueve
Comunicación	Se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas	Gesticula al hablar. No escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor,

	como "ver, aspecto..."	descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido..."	se aburre en seguida. Utiliza palabras como "tomar, impresión..."
Se distrae	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado	Cuando hay ruido.	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.

Tabla 2 Reducción y categorización de las entrevistas aplicadas (ver página 49)

Anexo B. Registro estructurado de observación (registro detección de Necesidades Educativas Especiales) Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla

Formato de registro de la detección individual

Programa educativo: _____

1. Datos generales		
Nombre del alumno	Sexo: () F (X) M	
Juan David Buitrago Perilla		
Fecha de nacimiento (día/mes/año)	Edad (años y meses)	
7 abril de 2007	8 años, 10 meses	
Domicilio		
Nombre del padre	Domicilio	
Nombre de la madre	Domicilio	
María Luz Buitrago.	Vereda Sabanetas, Somondoco Boyacá.	
Nombre del instructor comunitario	Melida Rocio Acero Díaz	
Estado	Municipio	Comunidad
	Somondoco	

Las necesidades educativas especiales que el alumno presenta se relacionan con discapacidad: Si () No ()

¿Cuáles? Presenta dificultades para comunicarse y de adaptación a la vida escolar entre otras.

2. Datos relacionados con la escolarización del alumno		
Indique los servicios educativos a los que ha asistido	Ciclos en los que ha asistido al servicio	Indique el tiempo en meses
Inicial		
Preescolar	X	11 meses
Primaria	X	11 meses
Secundaria		
¿El alumno ha permanecido más de un ciclo escolar en algún grado?		
Si	No	¿En cuál?
	X	

3. Datos significativos de la historia del alumno	
El niño ingresa a la sede con diversas necesidades educativas.	
No habla, presenta conductas disruptivas.	

4. Descripción física del alumno

No presenta discapacidad física, a excepción de mirada perdida.

5. Datos relacionados con la guía de observación

Principales capacidades del alumno detectadas en la observación grupal (cognoscitivas, psicomotoras y psicosociales)

Le gusta colaborar en actividades del hogar.

Principales dificultades del alumno detectadas en la observación individual (cognoscitivas, psicomotoras y psicosociales)

No habla, presenta problemas de aprendizaje y dificultades en la convivencia. Participa muy poco de actividades lúdicas.

6. Principales necesidades del alumno y formulación de prioridades

Ámbito	Principales necesidades	Prioridades
Cognoscitivo	- Desarrollo de habilidades comunicativas	
Psicomotor	- Desarrollo de movimientos corporales mediante	
Psicosocial	- actividades lúdicas	
Otros	- Actividades que requieren integración	

7. Padres de familia

¿De qué manera colaboran las madres y los padres de familia en la escuela?

La madre se involucra en su proceso educativo, colabora en sus tareas, realiza acciones para la consecución de diagnóstico y ejecución de terapias de lenguaje. Asiste a reuniones.

¿Cuáles son las necesidades de las madres y los padres de familia en cuanto a orientación y apoyo?

Recursos económicos insuficientes, bajo nivel educativo, falta de tiempo, poco apoyo familiar.

8. Apoyo de educación especial y servicios de salud

Tipo de apoyo que se requiere

Diagnóstico especial: Sí (x) No ()

Diagnóstico médico: Sí (x) No ()

Trabajo conjunto con los padres de familia: Sí (x) No ()

Orientaciones para el trabajo en el aula: Sí (x) No ()

Otros:

9. Fecha de elaboración del registro

Personas que participaron

Nombre y firma del instructor comunitario Melida Rocio Acero Diaz

Nombre y firma del capacitador tutor

Nombre y firma del asistente educativo Melida Rocio Acero Diaz

Primaria

Indicadores de observación en primaria

Ámbito cognoscitivo

- | | |
|---|---|
| 1. Se distrae fácilmente, y pierde el interés y la atención en clases. | X |
| 2. Se fatiga con rapidez y no mantiene su atención por un periodo prolongado. | X |
| 3. Continúa por mucho tiempo con la misma actividad sin detenerse o cambia con rapidez de actividad. | |
| 4. Experimenta dificultad para entender y seguir instrucciones, así como para recordar lo que se le acaba de decir. | X |
| 5. Muchas veces no puede realizar la actividad solo; requiere asesoría directa. | X |
| 6. Muestra limitada curiosidad por conocer y explorar lo que le rodea. | X |
| 7. Requiere apoyo para iniciar, desarrollar y terminar sus trabajos escolares. | X |
| 8. Presenta dificultades en la escritura. | X |
| 9. Invierte letras, números, palabras o frases cuando lee, copia o escribe. | |
| 10. Manifiesta dificultades en la lectura, inclusive de textos cortos. | X |
| 11. Presenta dificultades en la comprensión de lo que lee. | X |
| 12. Registra dificultades en la comprensión de un problema matemático. | X |
| 13. Necesita la repetición constante para adquirir un nuevo conocimiento. | X |
| 14. Se acerca mucho para observar los objetos; al escribir o leer, abre y cierra los ojos repetidamente. | |
| 15. Presenta trastornos en la articulación: no pronuncia correctamente. | X |
| 16. Maneja un escaso vocabulario: sólo dice algunas palabras. | X |
| 17. Tartamudea. | |
| 18. Presenta alguna alteración física que lo limita a comunicarse. | |
| 19. No reacciona a sonidos fuertes y bruscos. | |
| 20. Se queja de dolor persistente o de zumbido en los oídos. | |
| 21. Pregunta con frecuencia qué o cómo, e indica que no entiende lo que le dicen. | X |
| 22. Experimenta dificultades para establecer una comunicación con los demás. | X |

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, CON O SIN DISCAPACIDAD, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA

Ámbito psicomotor

- | | |
|---|---|
| 1. Choca frecuentemente con los objetos que se encuentran a su paso. | |
| 2. Cae con frecuencia. | |
| 3. Tiene dificultad para alternar ambos pies al caminar o correr. | |
| 4. No tiene movilidad en alguna parte del cuerpo. | |
| 5. Camina o corre con dificultad o presenta dolor. | X |
| 6. Le cuesta trabajo estar erguido. | |
| 7. Tiene dificultad para tomar de manera adecuada un lápiz, un vaso, un cuaderno, etcétera. | X |
| 8. No controla sus trazos al escribir, dibujar caminos, marcar contornos, unir los dibujos, etcétera. | X |

Ámbito psicosocial

- | | |
|--|---|
| 1. Se enoja o pelea mucho sin aparente. | |
| 2. Es tímido y triste, y no se relaciona con los otros niños. | X |
| 3. Presenta conductas como morderse, golpearse o chuparse el dedo o la mano entera; hace berrinches exagerados frecuentes. | X |
| 4. Muestra un patrón repetitivo y persistente de conducta rebelde, desobediencia y falta de respeto a la autoridad. | X |
| 5. Necesita mucho apoyo de maestros y compañeros. | X |
| 6. No se adapta con facilidad a situaciones nuevas o diferentes que tengan mayor grado de dificultad. | X |
| 7. Se aísla en los juegos. | X |
| 8. Tiende a abusar de los niños de menor edad. | X |

Anexo C Registro estructurado de observación (registro detección de Necesidades Educativas Especiales) Institución Educativa Técnica San Luis, sede uno

Formato de registro de la detección individual

Programa educativo: _____

1. Datos generales

Nombre del alumno <i>Cuervo Martin Danna Sofia</i>		Sexo: <input checked="" type="radio"/> F () M
Fecha de nacimiento (día/mes/año) <i>2007 Noviembre 6</i>	Edad (años y meses) <i>9 años + 4 meses</i>	
Domicilio <i>Col 129 # 13-66</i>		
Nombre del padre	Domicilio	
Nombre de la madre	Domicilio	
Nombre del instructor comunitario <i>Daisy Viviana Cuervo Martin</i>	<i>Norio Obdulio Castillo Bonilla</i>	
Estado	Municipio <i>Caragoca</i>	Comunidad

Las necesidades educativas especiales que el alumno presenta se relacionan con discapacidad: SI () No ()

¿Cuáles? *Olvido con facilidad lo aprendido*

2. Datos relacionados con la escolarización del alumno

Indique los servicios educativos a los que ha asistido	Ciclos en los que ha asistido al servicio	Indique el tiempo en meses
Inicial		
Preescolar	<i>X</i>	<i>11 meses</i>
Primaria	<i>X</i>	<i>grado 3-3</i>
Secundaria		

¿El alumno ha permanecido más de un ciclo escolar en algún grado?

Si	No	¿En cuál?	Número de veces
	<i>X</i>		

3. Datos significativos de la historia del alumno

Lamina olvido con mucha facilidad, omite palabras al escribir, su memoria es a corto plazo

4. Descripción física del alumno

físicamente no presenta ninguna discapacidad.

5. Datos relacionados con la guía de observación

Principales capacidades del alumno detectadas en la observación grupal (cognoscitivas, psicomotoras y psicosociales)

le gusta participar de las actividades lectas, trabajo en grupo e individual, gusta de actividades artísticas, y deportivas.

Principales dificultades del alumno detectadas en la observación individual (cognoscitivas, psicomotoras y psicosociales)

olvido lo aprendido fácilmente, memoria a corto plazo,

6. Principales necesidades del alumno y formulación de prioridades

Ámbito	Principales necesidades	Prioridades
Cognoscitivo	Activid. que ayuden a la memoria.	
Psicomotor		
Psicosocial		
Otros		

7. Padres de familia

¿De qué manera colaboran las madres y los padres de familia en la escuela?

asisten a las reuniones programadas, preguntan constantemente por el rendimiento escolar, colaboran con sus actividades (Aireas)

¿Cuáles son las necesidades de las madres y los padres de familia en cuanto a orientación y apoyo?

Falta de tiempo

8. Apoyo de educación especial y servicios de salud

Tipo de apoyo que se requiere

Diagnóstico especial: Sí () No ()

Diagnóstico médico: Sí () No ()

Trabajo conjunto con los padres de familia: Sí () No ()

Orientaciones para el trabajo en el aula: Sí () No ()

Otros:

9. Fecha de elaboración del registro

Personas que participaron

Nombre y firma del instructor comunitario

Nidia O. Castillo Bonilla.

Nombre y firma del capacitador tutor

Nombre y firma del asistente educativo

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE DETECCIÓN DE DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE EDUCACIÓN BÁSICA

Primaria

Indicadores de observación en primaria

Ámbito cognoscitivo

- | | |
|---|----|
| 1. Se distrae fácilmente, y pierde el interés y la atención en clases. | Si |
| 2. Se fatiga con rapidez y no mantiene su atención por un periodo prolongado. | Si |
| 3. Continúa por mucho tiempo con la misma actividad sin detenerse o cambia con rapidez de actividad. | No |
| 4. Experimenta dificultad para entender y seguir instrucciones, así como para recordar lo que se le acaba de decir. | Si |
| 5. Muchas veces no puede realizar la actividad solo; requiere asesoría directa. | Si |
| 6. Muestra limitada curiosidad por conocer y explorar lo que le rodea. | No |
| 7. Requiere apoyo para iniciar, desarrollar y terminar sus trabajos escolares. | Si |
| 8. Presenta dificultades en la escritura. | Si |
| 9. Invierte letras, números, palabras o frases cuando lee, copia o escribe. | Si |
| 10. Manifiesta dificultades en la lectura, inclusive de textos cortos. | Si |
| 11. Presenta dificultades en la comprensión de lo que lee. | Si |
| 12. Registra dificultades en la comprensión de un problema matemático. | Si |
| 13. Necesita la repetición constante para adquirir un nuevo conocimiento. | Si |
| 14. Se acerca mucho para observar los objetos; al escribir o leer, abre y cierra los ojos repetidamente. | Si |
| 15. Presenta trastornos en la articulación: no pronuncia correctamente. | No |
| 16. Maneja un escaso vocabulario: sólo dice algunas palabras. | No |
| 17. Tartamudea. | No |
| 18. Presenta alguna alteración física que lo limita a comunicarse. | No |
| 19. No reacciona a sonidos fuertes y bruscos. | Si |
| 20. Se queja de dolor persistente o de zumbido en los oídos. | No |
| 21. Pregunta con frecuencia qué o cómo, e indica que no entiende lo que le dicen. | Si |
| 22. Experimenta dificultades para establecer una comunicación con los demás. | No |

Ámbito psicomotor

- | | |
|---|----|
| 1. Choca frecuentemente con los objetos que se encuentran a su paso. | NO |
| 2. Cae con frecuencia. | NO |
| 3. Tiene dificultad para alternar ambos pies al caminar o correr. | NO |
| 4. No tiene movilidad en alguna parte del cuerpo. | NO |
| 5. Camina o corre con dificultad o presenta dolor. | NO |
| 6. Le cuesta trabajo estar erguido. | NO |
| 7. Tiene dificultad para tomar de manera adecuada un lápiz, un vaso, un cuaderno, etcétera. | NO |
| 8. No controla sus trazos al escribir, dibujar caminos, marcar contornos, unir los dibujos, etcétera. | SI |

Ámbito psicosocial

- | | |
|--|-----|
| 1. Se enoja o pelea mucho sin aparente. | NO. |
| 2. Es tímido y triste, y no se relaciona con los otros niños. | SI |
| 3. Presenta conductas como morderse, golpearse o chuparse el dedo o la mano entera; hace berrinches exagerados frecuentes. | NO |
| 4. Muestra un patrón repetitivo y persistente de conducta rebelde, desobediencia y falta de respeto a la autoridad. | NO |
| 5. Necesita mucho apoyo de maestros y compañeros. | SI |
| 6. No se adapta con facilidad a situaciones nuevas o diferentes que tengan mayor grado de dificultad. | SI |
| 7. Se aísla en los juegos. | NO |
| 8. Tiende a abusar de los niños de menor edad. | NO |

Anexo D. Diario de campo Institución Educativa Técnica José Benigno Perilla

Situaciones observadas	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Nivel Preescolar</p> <p>Primer semestre de escolaridad:</p> <p>La interacción con sus compañeros es totalmente nula.</p> <p>-Durante el desarrollo de la clase de música, se muestra muy activo e inquieto; grita, golpea a sus compañeras en la espalda, arroja objetos, se trepa por los estantes. Esta situación viene siendo recurrente.</p>	<p>El niño se encuentra en un proceso de adaptación y los espacios de aislamiento pueden ser normales; sin embargo estos son amplios y repetitivos.</p> <p>-El niño se muestra hostil para convivir con sus compañeros y su profesora, sus acciones manifiestan descontento e incomodidad ante la novedad del aula de clase y de convivencia con otras personas diferentes a su familia.</p> <p>-Se toman correctivos para que el niño se empiece a dar cuenta de su comportamiento y pueda diferenciar</p>	<p>-Se hace urgente indagar acerca de las necesidades educativas del estudiante, por tanto se dialoga con la madre del niño a fin de iniciar un conocimiento más detallado de su personalidad y demás procesos de desarrollo.</p> <p>-Fue necesario llamar a la madre del niño para que se acercara a la Institución y lo llevara a casa.</p> <p>-Se involucra a la madre del niño en la formación de su hijo, siendo consciente</p>

	<p>entre lo que está bien y lo que está mal y las consecuencias que puede acarrear un mal comportamiento.</p> <p>-Gracias a la actitud que muestra la madre de familia, se piensa que se puede facilitar el acompañamiento en el proceso de diagnóstico y educación de su hijo.</p>	<p>de las necesidades educativas que requiere para su desarrollo personal.</p> <p>-Se solicita y se obtiene ayuda de la Administración Municipal para valoración por psicología y fonoaudiología.</p> <p>-Se da inicio a terapias del lenguaje</p>
<p>Segundo semestre de escolaridad</p> <p>- Continúa con conductas agresivas, lo que dificulta la convivencia escolar.</p> <p>- El niño muestra conductas disruptivas, interrumpe frecuentemente las clases, destruye sus cuadernos, arrastra las mesas y sillas de trabajo por todo el salón, juega a que son carros y realiza sonidos guturales agudos y fuertes para imitar el ruido de los carros, sin importarle que sus compañeros se</p>	<p>Se ofrecen al niño, diferentes actividades con el fin de captar su atención y así evitar conflictos al interior del aula.</p> <p>-Se experimenta frustración ante la impotencia de no saber cómo actuar ante los frecuentes retos que se han generado con el ingreso del niño.</p> <p>-Se reflexiona acerca de la vida del niño, de las condiciones y características de su crianza y de su hogar, ocasionando que el niño quiera explorar su entorno deliberadamente; esto ha generado</p>	<p>Se recomienda a la madre que acuda a la Sede de manera frecuente y se comunique por medio de llamadas para saber acerca del comportamiento de su hijo.</p> <p>-Ante las continuas conductas disruptivas del estudiante, se dialoga con la madre para iniciar el proceso de acompañamiento profesional, con el fin de diagnosticar al estudiante; por lo que se hace urgente el acompañamiento por parte de psicología, fonoaudiología, neuro-pediatría y otras especialidades médicas que pueden prestar ayuda para</p>

<p>-La madre del niño se acerca a la sede educativa y da a conocer el diagnóstico emitido por la neuro-pediatra. Se logra determinar que el estudiante presenta Retardo Mental Idiopático (RMI).</p>	<p>- Realizo algunas consultas acerca de los niños con discapacidad cognitiva, encontrando riqueza de material que permite comprender y tomar de allí algunas sugerencias que ayudan a mejorar la convivencia y la inclusión del niño al sistema escolar.</p>	<p>-Se pide ayuda a las autoridades municipales para iniciar el tratamiento con personal médico especializado, ya que la madre del niño presenta escasos recursos económicos.</p> <p>-Se solicita la colaboración del señor Alcalde mediante apoyo económico para iniciar tratamiento con personal competente.</p>
<p>Grado Primero</p> <p>Primer semestre de escolaridad</p> <p>-Su lenguaje oral sigue siendo deficiente, pero trata de comunicarse mediante movimientos corporales, sin embargo me sorprende cuando éste reacciona al escuchar el ruido de los carros que pasan por la carretera cercana a la sede.</p>	<p>-Se piensa en buscar alternativas de comunicación no verbal como el lenguaje de señas, pero sus actitudes ante cualquier ruido o sonido llamativo, hacen pensar que el niño no es sordo.</p> <p>-Me interesa interactuar más con el niño, mientras colorea o realiza actividades</p>	<p>-Se solicita reportes de fonoaudiología para observar el proceso, si hay o no avances.</p> <p>Se recomienda examen audiométrico.</p>

<p>-Debido al comportamiento agresivo del niño, algunos padres de familia muestran su descontento y sugieren que el niño sea llevado a un lugar de “niños especiales”</p> <p>-Realiza con mucha dificultad trazos dirigidos, hace demasiada fuerza con lápices y crayolas, hasta traspasar las hojas del cuaderno, o simplemente lo rompe con sus manos.</p>	<p>asistidas, le hablo constantemente.</p> <p>-Realizo acciones que me permiten hacer algunas conjeturas con respecto a su condición, como por ejemplo aplaudir detrás del niño, llamarlo por su nombre a una distancia considerable o al enseñar una canción observar su reacción.</p> <p>-Se hace urgente una reunión con los padres de familia y realizar una charla con relación a la inclusión de niños al sistema educativo. Como apoyo sobre legislación podría ser el documento ley 1618 de 2013 y algunos apartes de la declaración de Salamanca enfatizando en la no discriminación y el respeto por la diferencia.</p> <p>-Se buscan formas de mejorar su motricidad fina</p> <p>-Es importante involucrarse más en el contexto del estudiante, conocer más acerca de sus necesidades e intereses; si</p>	<p>- Se invita a la madre de familia a realizar los trámites pertinentes para la solicitud de un examen de audiometría y terapias de lenguaje, a fin de determinar si el niño presenta alguna dificultad auditiva.</p> <p>-Charla formativa con los estudiantes de la sede y los padres de familia, acerca de incluir en el sistema educativo a las personas en condición de discapacidad, por cuanto la educación debe ser brindada a todos sin limitaciones ni barreras que impidan su desarrollo.</p> <p>-Se desarrollan actividades motrices como: recortado, moldeado, coloreado, picado.</p>
--	--	--

<p>Segundo semestre de escolaridad</p> <p>-Es difícil identificar los saberes previos del estudiante en condición de discapacidad debido a la dificultad de su comunicación, no obstante, se observa intentos de comunicación verbal como el balbuceo.</p> <p>-Comunica su descontento mediante gritos agudos; sin embargo ya pronuncia o intenta pronunciar algunas palabras como mamá, casa, pofe (profesora), maño (baño), besa (mesa), Nataya (Natalia), Anea (Andrea), entre otras.</p> <p>-Realiza ejercicios de pre-escritura de manera asistida, ya que al dejarse solo se siente incapaz y desiste de la actividad.</p> <p>-Se muestra muy activo en el aula de clase, interrumpiendo constantemente las actividades que llevan a cabo sus compañeros.</p>	<p>hubo un tipo de aprestamiento para iniciarlo en la vida escolar o no.</p> <p>Es evidente que el niño no presenta sordera debido a que intenta reproducir lo que escucha.</p> <p>-Para el manejo de su escritura, es fundamental aplicar estrategias que le permitan mejorar sus trazos.</p> <p>-Es importante implementar estrategias que permitan al estudiante la interacción con sus pares favoreciendo una sana convivencia, así como su escucha y su pronunciación.</p>	<p>-Se dialoga con la madre del estudiante obteniendo poca información.</p> <p>-Se realizan rondas con todos los estudiantes, juegos de palabras y actividades lúdicas que permiten favorecer la interacción con sus compañeros y el desarrollo de su dimensión comunicativa. (la pronunciación y la escucha, del estudiante en condición de discapacidad).</p> <p>-Los ejercicios de pre-escritura asignados, se hacen con base en modelos con puntos para que siga el trazo y logre efectuarlo con éxito.</p> <p>-Se planean y se llevan a cabo actividades colaborativas y cooperativas que dan como resultado un cambio de actitud tanto en el niño con discapacidad</p>
--	---	--

<p>-Tiene dificultad para seguir instrucciones.</p> <p>- Aunque el desarrollo de las actividades que se le ofrecen es inconstante, aprendió trazo y sonido de vocales.</p> <p>-Le gusta observar imágenes y trata de comentar lo que allí se muestra mediante palabras sueltas.</p>	<p>-Se deben desarrollar juegos que requieren instrucciones.</p> <p>Se reflexiona sobre la posibilidad de que el niño en condición de discapacidad pueda, además de las vocales, aprender a identificar las demás letras.</p> <p>Consecución de cuentos para lectura de imágenes.</p>	<p>cognitiva, como en sus compañeros.</p> <p>-Se llevan a cabo actividades lúdicas que fortalecen el seguimiento instrucciones.</p> <p>Moldea con plastilina vocales y números, pronunciándolos.</p> <p>-Se involucra al niño en la lectura de textos e imágenes mediante la interacción con los libros y el computador.</p>
<p>Grado Segundo:</p> <p>- El estudiante en condición de discapacidad muestra disposición para desarrollar actividades escolares y se interesa en las clases de lecto-escritura que se desarrollan con los niños del grado primero.</p>	<p>-Desarrollar habilidades comunicativas con el estudiante en condición de discapacidad es un reto cuando de enseñar a leer y a escribir se refiere; sin embargo, esto hace parte relevante del propósito y se continúa con el proceso, teniendo en cuenta el modelo pedagógico que sigue la Institución, como es el de escuela nueva-escuela activa y</p>	<p>Se analizan los estilos de aprendizaje a fin de observar cual se ajusta al estilo del niño.</p>

<p>-El niño muestra interés y gusto por observar imágenes de textos y láminas.</p> <p>-Disfruta realizar actividades que requieren el uso de sus manos: rondas, juegos lúdicos con el tangram, el ábaco, rompecabezas, entre otros.</p> <p>-Responde entre balbuceos a preguntas relacionadas con lo observado pero muestra dificultad para atender lo que se le dice, reaccionando de manera lenta ante cualquier orden o instrucción.</p> <p>-Ha empezado a romper su timidez,</p>	<p>orientando el aprendizaje hacia la construcción del propio conocimiento.</p> <p>Para esto es importante identificar el estilo de aprendizaje del niño.</p> <p>-El sistema VAK, es el método que mejor se acomoda para observar la manera como el estudiante con discapacidad cognitiva, recibe y procesa la información.</p> <p>Teniendo en cuenta las características que presenta cada estilo según el cuadro que presenta Bandler y se observa que el estudiante prefiere el aprendizaje visual, ya que aprende mejor cuando ve la información y la recuerda fácilmente.</p> <p>-Se puede decir que también se inclina por un estilo de aprendizaje kinestésico.</p> <p>-Se hace urgente implementar estrategias para desarrollar sus habilidades comunicativas, ya que coadyuvan en el desarrollo integral y cognitivo del estudiante en condición de discapacidad, como son: el aprendizaje significativo, y</p>	<p>-Este aspecto es favorable para ofrecer al estudiante riqueza de material que fortalezca el estilo de aprendizaje visual y kinestésico</p>
--	--	---

<p>- El estudiante con discapacidad cognitiva, inicia su proceso de aprendizaje de la lecto-escritura, tanto de letras como de números.</p> <p>Enseñanza de la palabra mamá, sílabas con m.</p> <p>Se observa en el estudiante una predominancia en su estilo de aprendizaje visual.</p> <p>-Ha respondido de manera satisfactoria a la letra orientada, construye las palabras de acuerdo a los ejercicios sugeridos por el objeto de aprendizaje visto desde el computador.</p> <p>-Enseñanza de la letra S</p> <p>-Enseñanza de la letra T</p> <p>-Enseñanza de la letra L</p>	<p>Se sigue el proceso de construcción de sílabas con la M y las vocales.</p> <p>-El objeto de aprendizaje y las charlas con los niños fortalecen el aprendizaje de la letra m.</p> <p>-Se continúa con el aprendizaje de la letra S desde la palabra “masa” palabra que también ha adquirido un significado</p>	<p>Charla con los niños acerca de la palabra mamá, quien es ella y su importancia en la vida de cada uno.</p> <p>Cada niño dice una frase acerca de las vivencias con la mamá.</p> <p>-Desde la palabra mamá se puede establecer una relación significativa para iniciar el proceso de enseñanza de la lectoescritura y de esta manera poder abrir un espacio de interacción con la nueva información.</p> <p>-Presentación de láminas ilustradas</p> <p>Juegos lúdicos con la palabra “mamá” y silabeo a partir de ésta.</p> <p>-Introducción al juego del Monosílabo, (objeto de aprendizaje en el computador) donde se arman y se repiten las sílabas.</p> <p>Se realiza pronunciación correcta según indique el programa y luego se realizan actividades con Alex que es un OVA donde el estudiante tiene la oportunidad</p>
---	--	--

<p>El estudiante en condición de discapacidad, ha respondido de manera satisfactoria durante todo el proceso de lecto-escritura; aunque en ocasiones fue necesario hacer retroalimentación de las clases orientadas.</p> <p>El estudiante actualmente lee con pronunciación satisfactoria y escribe palabras, frases y textos. Se continúa en su proceso de comprensión lectora para mejorar aún más su nivel cognitivo.</p>	<p>relevante en su vida, ya que su madre hace cuajada y prepara la masa para elaborar el pan de la casa. (Luego silabas).</p> <p>Letra T desde la palabra Tito; señor amigo de su familia y a quien el niño admira.</p> <p>Letra L desde la palabra “loma” y así con nombres de objetos, personas o animales que el niño conoce y con los cuales ha interactuado previamente.</p>	<p>de aprender de manera divertida.</p> <p>Presentación de un cuento a través de imágenes en un friso, a fin de recordar una de las labores propias de la vereda.</p> <p>Se continúa la enseñanza de las demás letras, siempre desde una relación que tenga significado para el niño; se realizan actividades que requieren el uso de material didáctico y se trabaja con el computador para fortalecer su aprendizaje.</p> <p>Finalmente se trabajan las combinaciones.</p>
--	---	--

Anexo E. Diario de campo Institución educativa técnica San Luis de Garagoa, sede uno

Toma de decisiones
<p>Enero 30 a Febrero 17:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cumplimiento al cronograma establecido y una vez que ha iniciado el semestre académico se da inicio a seleccionar el estudiante en condición de discapacidad cognitiva. - Para ello se dialoga con la coordinadora de la Institución Educativa técnica San Luis, sede uno, a quien le presenté el anteproyecto, enfatizando que como es proceso de inclusión educativa, las actividades se van a llevar a cabo con todo el grupo; ella muy motivada accede a dar el permiso, asignando el curso 3-1; además, indica que debo primero ir a hablar con la rectora de la Institución para formalizar el permiso y que como el trabajo que se va a llevar a cabo es en la sala de sistemas sólo se cuenta con una hora libre, por lo que veo que es insuficiente el tiempo para lo que se quiere lograr. - En diálogo con la rectora de la Institución educativa San Luis, presentándole el proyecto se ve motivada indicando la documentación necesaria para poder realizar el trabajo de campo en la institución sede uno, igualmente, me presenta con el psicólogo para que se den orientaciones sobre el trabajo que se va a realizar. Le pido el favor de qué tan viable es poder usar las tablets con las que cuenta la sede de bachillerato, a lo que me contesta que ya están asignadas por áreas. Le comento que la sala de sistemas solo dispone de una hora libre y que es insuficiente el tiempo, por lo que le pido que si se pueden llevar los niños al punto vive digital en la Casa de la Cultura; ella dialoga con la coordinadora y se da el permiso. - Habiendo dialogado con el encargado del punto vive digital se le presentó la carta a la coordinadora, pero ella desde su experiencia con los riesgos de sacar a los niños a la calle dice que va a dialogar con los docentes para poder disponer de las horas de clase en la sala de informática. - En diálogo con el psicólogo se pide igualmente que se le presente el proyecto, indicando que se le avise una vez tenga seleccionadas las mediaciones pedagógicas apoyadas en recursos tic's, ya que le interesa que quede un repositorio virtual en la Institución educativa. - Se dirige entonces a la Unad para pedir la carta de presentación y el seguro estudiantil; documentación que fue llevada junto con la copia del anteproyecto y la constancia de afiliación al seguro médico. - Una vez que el permiso ha quedado legalizado se dirige a comentarle esto a la Coordinadora de la sede en donde se va a realizar el trabajo de campo. Ella presenta a la docente y en diálogo se le pide el diagnóstico de la niña, el cual no se encuentra en la carpeta de la estudiante. La coordinadora llama al psicólogo y él dice que debe estar allí. Efectivamente, el diagnóstico se encuentra allí pero sólo aparece discapacidad cognitiva. Para especificar qué tipo de discapacidad cognitiva tiene la niña, la docente encargada de la niña dice que hable con la madre

de familia, a lo que ella responde que es Retardo Mental Leve (RML)

- Una vez que se ha determinado el diagnóstico de la niña, le pido el favor a la docente encargada que diligencie un registro de observación con indicadores en el ámbito cognoscitivo, psicomotor y psicosocial e igualmente la coordinadora analiza el horario de clases de la sala de informática, pues es allí donde se va a realizar el trabajo de campo con la niña. Se acuerda con la docente que las actividades que se van a trabajar con la niña, y por ser un proceso de inclusión educativa, con el grupo en general, van a ir acordes con el plan de estudios, por lo que la docente me entrega una copia de éste.

- Una vez se tenga la planeación de las actividades se presentará la propuesta nuevamente a la coordinadora para que sean asignados los días y las horas para llevar a cabo el trabajo de campo.

Eventos observados	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Según el diagnóstico dado por la docente en el registro estructurado de observación (tomado de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106808/guia-educacion-basica.pdf) se determinó lo siguiente:</p> <p>Ámbito cognoscitivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se distrae fácilmente y pierde el interés y la atención en clases. 2. Se fatiga con rapidez y no mantiene su atención por un período prolongado. 3. Experimenta dificultad para entender y seguir instrucciones, así como para recordar lo que se le acaba de decir. 4. Muchas veces no puede realizar la actividad solo; requiere asesoría directa. 5. Requiere apoyo para iniciar, desarrollar y terminar sus trabajos escolares. 6. Presenta dificultades en la escritura. 7. Invierte letras, números, palabras o frases cuando lee, copia o escribe. 8. Manifiesta dificultades en la lectura, inclusive de textos 	<p>Febrero 18 a Marzo 3:</p> <p>- Teniendo como base el diagnóstico de la niña, el registro de observación diligenciado por la docente y llevando a cabo un ejercicio de consulta en dos manuales de orientación pedagógica para los estudiantes en condición de discapacidad cognitiva del Ministerio de Educación Nacional y en el texto aprendizaje</p>	<p>Viernes 3 de marzo:</p> <p>- Se dialoga con la coordinadora para poder llevar a cabo el trabajo de campo en la sala de sistemas. Ella observa el horario de clases encontrándose solamente una hora disponible; por lo tanto, luego de analizar la situación dice que tendría que negociar las horas con los docentes que ya tienen</p>

<p>cortos.</p> <p>9. Presenta dificultades en la comprensión de lo que lee.</p> <p>10. Registra dificultades en la comprensión de un problema matemático.</p> <p>11. Necesita la repetición constante para adquirir un nuevo conocimiento.</p> <p>12. Se acerca mucho para observar los objetos; al escribir o leer, abre y cierra los ojos repetidamente.</p> <p>13. No reacciona a sonidos fuertes y bruscos.</p> <p>14. Pregunta con frecuencia qué o cómo, e indica que no entiende lo que le dicen.</p> <p>Ámbito psicomotor:</p> <p>1. No controla sus trazos al escribir, dibujar caminos, marcar contornos, unir los dibujos, etcétera.</p> <p>Ámbito psicosocial:</p> <p>1. Es tímida y triste, y no se relaciona con los otros niños.</p> <p>2. Necesita mucho apoyo de maestros y compañeros.</p> <p>3. No se adapta con facilidad a situaciones nuevas o diferentes que tengan mayor grado de dificultad.</p>	<p>autónomo, se procede a llevar a cabo la planeación de las actividades a desarrollar con la estudiante y con el curso en general.</p> <p>- Para ello se adopta el modelo de atención y orientación de la discapacidad cognitiva llamado “psicoeducativo”, ya que este hace referencia, según el MEN (2006) “a un ciclo que parte de una valoración del desempeño del estudiante con discapacidad cognitiva y la programación de la enseñanza en base a los objetivos habituales de la institución educativa” (pg.28). De esta manera es como se ha iniciado dando seguimiento al plan de estudios</p>	<p>programadas sus clases. Es así como el espacio para llevar a cabo el trabajo en la sala de sistemas será de dos días a la semana, cada día con dos horas seguidas. Se asigna el día martes la primera y segunda hora de clase y el día jueves la tercera y cuarta hora de clase.</p>
---	---	---

	<p>y al diagnóstico entregado por la docente a cargo. El modelo propone cinco fases: diagnóstico, planificación, implementación, evaluación y nuevo diagnóstico.</p> <p>- Así mismo, se adopta el estilo de aprendizaje, según previo diagnóstico dado por la docente, “Ejecutivo” que según el MEN (2006) “requieren delimitación de cada uno de los pasos de la tarea y seguimiento en la ejecución de ellos. Las actividades que se ofrecen deben ser estructuradas y con objetivos bien definidos”. Así mismo el estilo de aprendizaje kinestésico con las indicaciones dadas en el marco teórico.</p> <p>- Se lleva a cabo</p>	
--	---	--

	<p>la consulta en la red de software y programas para niños con discapacidad cognitiva: RML.</p> <p>- Según el modelo de planeación de clases (ver anexo) se realizó la primera actividad de campo atendiendo al modelo de orientación pedagógica explicado arriba.</p>	
Mes de marzo		
Eventos observados	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Durante este mes, en diálogo con la docente de la estudiante, se dijo que trabajara el tema del aseo personal, cuerpo humano, la dentadura y sus cuidados.</p> <p>Para ello se trabajó el software del “proyecto aprender”, el cual a través de una serie de niveles presenta actividades interactivas relacionadas con esta temática. Cabe decir que el proceso se llevó a cabo de manera inclusiva, es decir, con todos los estudiantes. Se pudo observar lo siguiente:</p>	<p>En este primer mes de trabajo con la estudiante se notó cómo el uso de las tics, en un primer momento, generó motivación e interés por</p>	<p>Se decide implementar dentro del trabajo con la estudiante, durante quince minutos antes de iniciar la clase, actividades</p>

<p>1. Se vió motivada, aunque a medida que se le daban las indicaciones le costaba memorizar y atender a éstas.</p> <p>2. Requería constantemente de la compañía en el desarrollo de las actividades.</p> <p>3. Se le facilitaba y mostraba mayor gusto por el trabajo con el computador que cuando tenía que realizar las actividades propuestas por escrito, pues se le notaba su incomodidad al cambiar de actividad.</p> <p>4. En el trabajo para el desarrollo de sus habilidades comunicativas se le dificulta dar a entender lo que siente; presenta dificultades en la escritura invirtiendo letras como faltando algunas de estas en la formación de palabras y frases con sentido; le cuesta comprender las instrucciones que se le dan pero en lo que observa atiende a lo que se le pide en el trabajo con el computador.</p>	<p>aprender, propiciando un ambiente agradable para éste. Sin embargo, las condiciones propias de la diversidad funcional generan que el proceso de enseñanza – aprendizaje requiera de más atención, esfuerzo, constancia y tiempo para el desarrollo completo de las actividades (esto relacionado con el alcance que llevaban a cabo el resto de estudiantes durante el desarrollo de las clases).</p> <p>En aras de un aprendizaje significativo se dialoga con la estudiante acerca de lo que sabe sobre las diversas temáticas que se van a trabajar para lograr orientar el</p>	<p>relacionadas con el ejercicio de la memoria, ya que este ha sido uno de los factores claves a la hora de trabajar con ella, pues olvida con mucha facilidad, ya que su memoria es a corto plazo.</p> <p>De otra parte, se sigue trabajando en el desarrollo de sus habilidades comunicativas mediante actividades complementarias que le ayuden a mejorar las dificultades encontradas en el registro de los eventos observados. Es así como dentro de la planeación o diseño de las estrategias pedagógicas se hará uso de software que fortalezca y desarrolle la habilidad de la escucha y actividades que</p>
---	--	--

	proceso de enseñanza de manera efectiva.	se puedan repetir para favorecer su memoria.
Mes de abril		
Eventos observados	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Durante este mes se trabajaron los temas de palabras sinónimas y antónimas y accidentes geográficos. Para el primer tema se trabajó con la página web: “educa.com.mx” quien propone a través de una actividad interactiva el tema relacionando las palabras y midiendo el número de aciertos y desaciertos; para el otro tema se trabajó con la plataforma web: “aula planeta y su herramienta tic atlas didáctico” allí una guía va hablando y va presentando el tema.</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades se observó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inició con la actividad para el mejoramiento de la memoria, observándose animada y demostrando su esfuerzo y dedicación. Sin embargo le cuesta retener, pero a medida que se le va exigiendo ella va respondiendo a su medida. - Con el tema de sinónimos y antónimos se reforzó su habilidad comunicativa de la lectura en cuanto a la relación de las palabras y formación de frases sencillas con éstas, aunque había que explicarle algunas y revisar la 	<p>Se resalta el nivel de motivación que la estudiante ha mantenido como la ayuda que le ha brindado en la asimilación de los contenidos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, pues a través de las actividades de acierto y error le permite volver sobre las mismas y de esta manera</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se continúa con la actividad previa de quince minutos para estimular su memoria. - Se planifican las clases con la teoría del aprendizaje significativo. - Se sigue desarrollando y reforzando a través de actividades diversas las habilidades comunicativas

<p>comprensión mediante ejemplos; de esta manera se reforzó su habilidad del habla; en su habilidad de la escritura continuaba con la ausencia de algunas letras en la formación de palabras y frases.</p> <p>- Se reforzó su habilidad comunicativa de la escucha, en el tema de accidentes geográficos, mostrándose atenta pero tenía que repetir las indicaciones dadas ya que se le dificultaba entender.</p> <p>- A nivel general se continuó observando animada y dispuesta a trabajar.</p>	<p>retener los contenidos trabajados.</p> <p>Igualmente, se ve que en las actividades en las cuales el software guía el proceso manifiesta atención y gusto por este tipo de tareas.</p> <p>Así mismo se analiza cómo la estudiante, a la hora de preguntar por sus saberes previos, manifiesta ideas claras acerca de los temas mediante ejemplos o presentándole una situación para que ella responda sí o no. De esta manera se va orientando la enseñanza de lo que se va a aprender mediante la implementación de la teoría del aprendizaje significativo.</p>	<p>de la estudiante. De acuerdo a su estilo de aprendizaje kinestésico y ejecutivo.</p>

Mes de mayo y junio: Paro nacional de maestros		
Mes de julio		
Eventos observados	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Durante este mes se trabajaron los temas: los alimentos, correspondiente al área de ciencias naturales; las tablas de multiplicar y multiplicaciones por 2, 3 y 4 cifras, correspondiente al área de matemáticas.</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades se observó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dió continuidad a la actividad para el mejoramiento de la memoria, observándose animada y demostrando su esfuerzo y dedicación. Sin embargo continuaba con la dificultad de retener, pero a medida que se le iba exigiendo respondía a su medida. Igualmente se dialogó con la madre de familia para que trabaje con ella en la casa actividades similares que refuercen la memoria. - En la actividad de los alimentos se utilizó el “blog la alimentación sana de Carlos”, en donde a través de una serie de actividades lúdicas e interactivas aprendieron la clasificación de los alimentos según su valor nutricional. Así mismo con una serie de ejercicios aprendieron los alimentos ideales que debe llevar una dieta saludable y equilibrada. - En cuanto a la actividad de matemáticas se trabajó el contenido en línea “blog de Luisa María Arias”, allí los estudiantes se mostraron muy animados pues había una serie de actividades muy lúdicas y 	<p>Se resalta el nivel de motivación que la estudiante ha mantenido como la ayuda que le ha brindado en la asimilación de los contenidos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, pues a través de las actividades de acierto y error le permite volver sobre las mismas y de esta manera retener los contenidos trabajados.</p> <p>Igualmente, se ve que en las actividades en las cuales el software guía el proceso manifiesta atención y gusto por este tipo de tareas.</p> <p>Se vió un avance significativo en la niña, en cuanto a que</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se continúa con la actividad previa de quince minutos para estimular su memoria. - Se planifican las clases con la teoría del aprendizaje significativo. - Se sigue desarrollando y reforzando a través de actividades diversas las habilidades comunicativas de la estudiante. De acuerdo a su estilo de aprendizaje kinestésico y ejecutivo.

recreativas por medio de juegos. Practicaron las tablas que a cada uno le parecían más dificultosa y luego empezaron a desarrollar las multiplicaciones hasta por 4 cifras.	las actividades que desarrollaba fueron reforzadas por medio de la escritura, ayudándole a evitar la omisión de letras como la comprensión del contenido a través de una serie de preguntas las cuales fueron resueltas con cierto grado de dificultad.	- Así mismo se continua reforzando y desarrollando de modo especial la habilidad comunicativa de la escritura como la comprensión de las preguntas.
Mes de agosto y septiembre		
Eventos observados	Reflexiones	Toma de decisiones
<p>Durante estos meses se trabajaron los temas: pronombres personales, estados de ánimo y el verbo to be, correspondiente al área de inglés.</p> <p>Durante el desarrollo de las actividades se observó lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dio continuidad a la actividad para el mejoramiento de la memoria, observándose animada y demostrando esfuerzo y dedicación. Se ha visto notablemente el progreso, gracias al apoyo que le brinda la madre de familia al acoger la sugerencia propuesta de reforzar dicha actividad en el hogar. - En cuanto al trabajo de los pronombres y estados de ánimo junto con el verbo to be, se realizaron varias actividades interactivas on line de las páginas web: ejercicios inglés online.com; aula fácil.com, lección 7 y mundoprimaria.com juegos de inglés, primer ciclo 1y2. Durante el desarrollo de estas actividades la estudiante se mostró animada y atenta, realizando las actividades con un avance significativo. - Así mismo, se llevó a cabo un refuerzo mediante el repaso de los temas vistos con miras al proceso evaluativo que la docente lleva a cabo como finalización del período. En este la estudiante se 	<p>La niña ha mantenido su nivel de motivación al verse inmersa en las actividades en igualdad de condiciones con sus compañeros, es decir, mediante el proceso de educación inclusiva.</p> <p>Así mismo, mejoró notablemente en sus calificaciones según lo manifestado por la docente a cargo como por la madre de familia.</p> <p>De igual forma, se realizó un refuerzo de los temas vistos mostrando ampliamente su progreso y</p>	<p>Como culminación del proceso se deja por escrito a la docente las observaciones y sugerencias al proceso educativo.</p> <p>Se le informa a la madre el proceso llevado a cabo así como el darle a conocer los recursos tics empleados durante el proceso formativo en el desarrollo de sus habilidades, para que de igual forma ella lo siga</p>

mostró atenta, un tanto nerviosa, pero gracias al apoyo que ha brindado la madre de familia al proceso formativo ha arrojado resultados positivos.	permitiendo corroborar el resultado positivo de las estrategias pedagógicas y recursos tics empleados.	implementando con su hija.
--	--	----------------------------

Anexo F. Consentimiento informado

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Este consentimiento informado se elabora con el fin de dar a conocer al participante el ejercicio investigativo que se desea realizar, brindando una explicación clara y concisa acerca de la naturaleza de éste, así como del papel que desempeñará durante el desarrollo del ejercicio.

El proyecto aplicado tiene como objetivo general, desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TICs. El proyecto se lleva a cabo bajo la orientación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), en el programa de Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo.

Su participación será de gran ayuda, incluyendo una entrevista que se hará al finalizar el estudio. Esto tomará aproximadamente 25 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este proyecto aplicado.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación; de igual manera puede retirarse del proyecto en el momento que desee si siente que esto le perjudica. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

De antemano agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en este proyecto aplicado, conducido por la docente, _____. He sido informada acerca del objetivo del estudio que es desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TIC. Me han indicado también que debo responder algunas preguntas al finalizar el ejercicio investigativo mediante una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 25 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informada de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de este consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al N° de celular _____.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Nombre del Investigador

Firma del Investigador

Fecha

Anexo F1 Consentimiento informado IETSL, sede uno**Consentimiento Informado para Participantes de Investigación**

Este consentimiento informado se elabora con el fin de dar a conocer al participante el ejercicio investigativo que se desea realizar, brindando una explicación clara y concisa acerca de la naturaleza de éste, así como del papel que desempeñará durante el desarrollo del ejercicio.

El proyecto de investigación tiene como objetivo general, desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TICs. El proyecto se lleva a cabo bajo la orientación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), en el programa de Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo.

Su participación será de gran ayuda, incluyendo una entrevista que se hará al finalizar el estudio. Esto tomará aproximadamente 25 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación; de igual manera puede retirarse del proyecto en el momento que desee si siente que esto le perjudica. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

De antemano agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por el docente, Jorge Ernesto Godera Romero. He sido informada acerca del objetivo del estudio que es desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TIC. Me han indicado también que debo responder algunas preguntas al finalizar el ejercicio investigativo mediante una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 25 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de

este estudio sin mi consentimiento. He sido informada de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de este consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Jorge Ernesto Godera Romero al N° de celular 3112160674.

Daissy Viviana Cuervo

Nombre del Participante

[Firma]

Firma del Participante

11-10-2017

Fecha

Jorge Godera Romero

Nombre del Investigador

[Firma]

Firma del Investigador

11-10-2017

Fecha

Anexo F2 Consentimiento informado IETJBP, sede Sabanetas

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Este consentimiento informado se elabora con el fin de dar a conocer al participante el ejercicio investigativo que se desea realizar, brindando una explicación clara y concisa acerca de la naturaleza de este, así como del papel que desempeñará durante el desarrollo del ejercicio.

El proyecto de investigación tiene como objetivo general, desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TICs. El proyecto se lleva a cabo bajo la orientación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), en el programa de Especialización en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo.

Su participación será de gran ayuda, incluyendo una entrevista que se hará al finalizar el estudio. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación; de igual manera puede retirarse del proyecto en el momento que desee si siente que esto le perjudica. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

De antemano agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la docente.
Melida Rocío Ariza He sido informada acerca del objetivo del estudio que es desarrollar habilidades comunicativas en niños con discapacidad cognitiva, a partir de una mediación pedagógica apoyada en TIC. Me han indicado también que debo responder algunas preguntas al finalizar el ejercicio investigativo mediante una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de

este estudio sin mi consentimiento. He sido informada de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de este consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados del estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a *Mélida Rocío Acero* al N° de celular *313 487 2522*

Maria Luz Buitrago

Nombre del Participante

Maria Luz Buitrago

Firma del Participante

11-08-2017

Fecha

Mélida Rocío Acero D.

Nombre del Investigador

Maria Luz Buitrago

Firma del Investigador

11-08-2017

Fecha

Anexo G. Reportes Médicos

FORMIO 105-1407 (3-F-62)		HISTORIA CLINICA DE CONSULTA EXTERNA		PAGINA 1 DE 1	
VERSION 01				FECHA DE PREPARACION DE FICHA	
<p>IDENTIFICACION</p> <p>Apellido: <u>Buitrago</u> Nombre: <u>Penella Juana D.</u> No. Historia Clínica: <u>105478084</u></p> <p>Edad: <u>13 m</u> Sexo: <u>M</u> Especialidad: <u>Neuropediatría Cordoba</u> Fecha de Ingreso: <u>17/11/15</u></p> <p>Ocupación: ESTADO CIVIL: RESPONSABLE O FAMILIAR: TELEFONO: <u>303471120</u></p>					
<p>ANAMNESIS</p> <p>MOTIVO DE CONSULTA: <u>En leopras.</u></p> <p>ENFERMEDAD ACTUAL: <u>Asiste a leopras en Tunja. Paciente y hermano desde Unidad de Cuidado. No asiste a Unidad.</u></p> <p><u>No hasta puntualidad. dice mamá - Chao - papa - Agu - con - por - Mío - y es agresivo</u></p> <p><u>trae reporte de proactividad - no atiende por el Nombre - mutismo - no permite contacto físico. y polio. contacto social.</u></p> <p><u>La Madre Melita. g. si se acerca con otros niños.</u></p> <p><u>Madre de 46 años - pedu de 40 años</u></p> <p><u>6 años con Nombre CPN (+) parto vaginal en centro. Salud. ponando. a término</u></p> <p><u>adopción equitativa. bien educada.</u></p> <p><u>DSM. Mucha. 13 m. (denovado) 6 años.</u></p> <p><u>10 m. SC. 7 m. Udate: 10 m</u></p> <p><u>pat. Niere</u></p> <p><u>QR. Niere</u></p> <p><u>Wmar. PAI.</u></p> <p><u>Puno x pide en. Zebdo hental</u></p>					
<p>REVISOR POR SISTEMAS</p> <p><u>De me bien. como la en doporune. nomuter.</u></p>					
<p>EXAMEN FISICO</p> <p>FC: PA: TA: PE: 51 cm. PESO: 13.7. TALLA: 103.</p> <p>(PS) (PS)</p>					


ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARA DADA A TRAVES DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD

IDENTIFICACION			
1er APELLIDO	2do APELLIDO	NOMBRES	NO HISTORIA CLINICA
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> ANTERIORES ENFERMEDADES ALERGIAS / QUERATINOSIS TUBERCULOSIS / PARATUBERCULOSIS ARTERIOESCLEROSIS GLAUCOMA CATARACTAS DIABETES HIPERTENSION ENFERMEDAD RENAL OTROS </div> <div style="width: 85%;"> hied. Segmento Visual y auditivo del huy Si - en fere - No tiene al Murado del Nombre en la parte de donde Mota nominal tiene autoy - dar No tiene la Visual para la edad No </div> </div>			
RESULTADOS AYUDAS DIAGNOSTICAS			
PTA. Nomular ANALISIS Refracto Mutuo Idioptico			

IMPRESION DIAGNOSTICA / DIAGNOSTICO																																																												
1 F 710 2 3																																																												
PLAN DE ESTUDIO Y TRATAMIENTO																																																												
Descripción medicamento	Presentación	Dosis	Via adm	Frecuencia	Duración tratamiento																																																							
						----------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------		Destino:	Intercambio <input type="checkbox"/>	Urgencias <input type="checkbox"/>	Domicilio <input type="checkbox"/>		Recomendaciones dietéticas					Actividad física					Laboratorios	TSH - 3ul				Imágenes diagnósticas	Refra. central parte				Interconsultas	IO - TC - Psiquiatría				Terapias					Próximo control					Otros									
Destino: Intercambio ☐ Urgencias ☐ Domicilio ☐ Incapacidad: NO ☐ SI ☐ Dias																																																												
RECOMENDACIONES / INFORMACION SUMINISTRADA AL PACIENTE Y LA FAMILIA (Resumen)																																																												
control en Neftador																																																												
REFERENCIA / CONTRAREFERENCIA																																																												
I Nivel II Nivel III Nivel																																																												

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTABA DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA OBLIGATORIO DE GARANTÍA DE CALIDAD

Diagnóstico RMI.


**Manantial
De Vida**
 Medicina Biológica

Fecha 26 - 06 - 16
 Nombres Juan David Buitrago
 Edad 8 años R.C. 1054780189
 R./

Paciente que presenta
 trastorno en el lenguaje
 tanto a nivel expresivo
 y comprensivo. Presenta
 actitud agresiva. El cual
 no se han realizado exa-
 menes.

S/S. a Audiometría tonal
 S/S. Potenciales evocados
 auditivos de tallo cerebral.

Lina Maria Castilla Castillo
 FONOAUDIOLOGA, R.P. 8324/04
 UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
 C.E. 52704137 BTA.

Dir: Calle 16 No. 10 - 45 P2
 Tunja - Boyacá
 www.manantialdevidamb.com

Tels: (57) 315 7980207
 (57) (8) 7 43 68 68
 (57) (8) 743 97 61

Recomendación audiometría desde fonoaudiología.

Anexo H. Diseño del plan de clase apoyado en recurso tic**PLAN DE CLASE****INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA JOSÉ BENIGNO PERILLA****SEDE SABANETAS****Grado: 2º****Fecha:** febrero 2/2017**Período:** uno

TITULO DEL PLAN DE CLASE: Desarrollo de habilidades comunicativas.		DURACIÓN: 8 a.m. a 10:30 a.m.	
ASIGNATURA Lengua Castellana	TEMA Enseñanza de la letra m desde la palabra mamá		
LOGROS -Desarrollar el proceso lector y escritor en el niño con discapacidad cognitiva. - identificar la palabra mamá. - Construir sílabas con la letra m, reconocer y repetir su sonido a través del monosílabo (recurso TIC). -Practicar lectura de sílabas y palabras con m, a partir de la actividad interactiva con “Alex” (actividad en línea)			
CONTENIDOS	DESARROLLO DE LA CLASE	RECURSOS DIDÁCTICOS	4. EVALUACIÓN

			INDICADOR	SÍ	NO
-La palabra mamá	<p>INICIO: Para el niño es muy importante la imagen de su madre, pues muchas de sus acciones y comportamientos, han sido asistidos por ella, razón por la cual se presenta la fotografía de la madre de cada estudiante, se hace un pequeño conversatorio acerca de las vivencias con la mamá (aprendizaje significativo). Se tiene en cuenta el estilo de aprendizaje (visual-kinestésico) del estudiante en condición de discapacidad, a fin de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje.</p> <p>DESARROLLO:</p> <p>Presentación de la palabra “mamá”</p> <p>Se distribuye a los niños para que de manera cooperativa y colaborativa moldeen con plastilina las letras de la palabra mamá, luego entre el grupo arman la palabra en la tabla base.</p>	-Fotografía de la mamá.	- Representa a la mamá mediante un dibujo.	X	
-Las sílabas con la letra m			-Identifica la palabra mamá en un juego de palabras.	X	
-Construcción de palabras con m, a partir de sílabas			-Reconoce las sílabas de la palabra mamá.	X	
		-lámina, cuaderno y lápiz.	-Construye sílabas con la letra m y las vocales	X	
		- Fichas silábicas	Arma la palabra enseñada	X	

	<p>Se presenta un juego de palabras donde estos identifican la palabra enseñada.</p> <p>Composición y descomposición de la palabra mamá.</p> <p>Composición de sílabas ma me mi mo mu y lectura de éstas mediante el monosílabo con el objeto de aprendizaje diseñado en eXeLearning</p> <p>Construcción de palabras con m e interacción con el Objeto Virtual de Aprendizaje OVA “practiquemos” con Alex.</p> <p>CIERRE: a medida que va terminando cada nivel se realiza una actividad práctica señalada por el software.</p>	-Computador	<p>Interactúa con el Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) y realiza las actividades sugeridas.</p>	<p>X</p> <p>X</p>	
--	--	-------------	---	---------------------------------	--

RESULTADOS OBTENIDOS

- El estudiante con discapacidad cognitiva se muestra motivado para alcanzar las metas propuestas en su proceso de lectoescritura, escucha y pronunciación de palabras, en especial cuando se ofrecen espacios de interacción con sus pares y docente, en un ambiente rico en material didáctico y recursos TIC.

RECOMENDACIONES

- Motivar al estudiante a mejorar su nivel de aprendizaje teniendo en cuenta el estilo por el cual se inclina a aprender.
- Reconocer los esfuerzos realizados señalando lo positivo y dar la oportunidad de superar falencias presentadas, pues el estudiante en condición de discapacidad, requiere un tratamiento adecuado en el que no se note muy asistido por su docente, pero sí dando oportunidad al niño de mejorar sus procesos de aprendizaje.
- Seguir promoviendo espacios de interacción social mediante el aprendizaje colaborativo y cooperativo, aprendiendo con otros y permitiendo al niño expresar lo que siente, piensa y desea, aunque su nivel de comunicación no sea muy efectivo.

Anexo I. Diseño del plan de clase apoyado en recurso tic. Sede uno**PLANIFICACIÓN: PLAN DE CLASE**

Institución Educativa: TÉCNICA SAN LUIS SEDE PRIMARIA

Grado: 3-3

Fecha:

Período:

TITULO DEL PLAN DE CLASE: Desarrollo de habilidades comunicativas.		DURACIÓN: 8am a 9:45am	
ASIGNATURA Ciencias naturales	TEMA: el cuerpo humano		
LOGROS: - Identificar las partes del cuerpo humano. - Identificar los cinco sentidos en el cuerpo humano. - Conocer el recorrido de los alimentos en el cuerpo humano. - Desarrollar y fortalecer las competencias comunicativas: escuchar, hablar, leer y escribir.			
CONTENIDOS	3. IMPLEMENTACIÓN: ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE LA CLASE	RECURSOS DIDÁCTICOS	5. EVALUACIÓN

<ul style="list-style-type: none"> - Partes del cuerpo humano. - Los cinco sentidos en el cuerpo humano. - El esqueleto humano. - El sistema digestivo. 	<p>INICIO: se introduce a los estudiantes en la actividad mediante la presentación del software en la sala de sistemas, trabajando con todos por igual con la ayuda de la docente, pero centrándome en la estudiante con diversidad funcional.</p> <p>DESARROLLO: se procede a trabajar en el software el cual viene por niveles, nivel1 las partes del cuerpo humano, nivel2 los cinco sentidos y nivel3 el sistema digestivo. Cada nivel viene con unas actividades las cuales permitirán afianzar lo aprendido.</p> <p>CIERRE: a medida que va terminando cada nivel se realiza una actividad práctica señalada por el software.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Software educativo. - Fichas de trabajo: actividades de lápiz y papel. 	<p>INDICADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Señala las partes del cuerpo humano, atendiendo a la competencia comunicativa de la escucha. - Reconoce los sentidos y la función que desempeñan para el ser humano, atendiendo a la competencia comunicativa de la lectura. - Conoce el sistema óseo en el ser humano, atendiendo 	<p>SÍ</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>NO</p>
---	--	---	--	--	------------------

			<p>a la competencia comunicativa de la escritura.</p> <p>- Identifica las partes del sistema digestivo. X</p> <p>- Comprende el recorrido de los alimentos en el cuerpo humano, atendiendo a la competencia comunicativa del habla. X</p>		
--	--	--	---	--	--

5. NUEVO DIAGNÓSTICO:

RESULTADOS OBTENIDOS: aunque la estudiante logra cumplir con los objetivos de las actividades, varias de estas son el resultado de la repetición de las mismas, pero se observa cómo la interacción con el software le favorece de manera significativa su proceso de aprendizaje, fortaleciendo y desarrollando de manera simultánea sus competencias comunicativas.

Anexo J. Entrevista**Entrevista**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: _____

Nombre de la persona entrevistada: _____

Edad: _____

Señale su relación con el niño o niña en condición de discapacidad:

Madre _____ Padre _____

1. ¿En qué momento comenzó a evidenciar que su hijo tiene una condición de discapacidad?
2. ¿Se siente capacitada para atender integralmente las necesidades educativas de su hijo?
3. ¿Está usted conforme con la calidad, las herramientas y el trato que recibe su hijo en la Institución Educativa, de acuerdo a la condición de discapacidad que presenta?
4. ¿Usted conoce la legislación Colombiana que ampara a las personas en situación de discapacidad? ¿Cuáles?
5. ¿Desde su experiencia, cree que el municipio o el Estado le ha brindado apoyo suficiente para atender la discapacidad que presenta su hijo, de acuerdo con la ley 1618 de 2013?
6. Teniendo en cuenta que las habilidades comunicativas corresponden a aspectos como hablar, escuchar, leer y escribir, de acuerdo a la discapacidad que presenta su hijo ¿Cree usted que la orientación que se le ha brindado a su hijo en la sede educativa para desarrollar estas habilidades, ha sido satisfactoria?
7. ¿Conoce las herramientas tecnológicas que han servido de apoyo al desarrollo de habilidades comunicativas en su hijo? En caso de ser afirmativa su respuesta, indique cuales.
8. ¿Ha estado de acuerdo con que se lleven a cabo estas prácticas de apoyo al desarrollo de habilidades comunicativas de su hijo, con ayuda de recursos TIC en el aula escolar? ¿Por qué?
9. ¿Cree usted que a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, se puede seguir desarrollando habilidades comunicativas en su hijo?

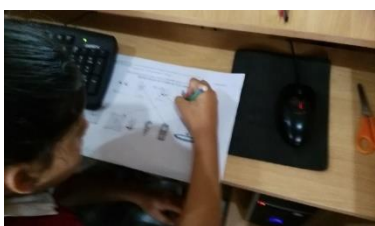
10. ¿Ha visto avances o cambios en el desarrollo de las habilidades comunicativas en su hijo?
Describa algunos cambios en caso afirmativo.

Para la docente a cargo de la población seleccionada (unidad de muestra):

- Resuma la experiencia que ha tenido con estos niños a lo largo de su formación escolar, haciendo un antes y un después en el desarrollo de sus habilidades comunicativas
- ¿Qué concepto puede dar con respecto a la forma como el estudiante con discapacidad cognitiva, ha desarrollado sus habilidades comunicativas en los diferentes ambientes en los que ha interactuado con él /ella?
- ¿Cree usted que la mediación pedagógica contribuye al desarrollo de las competencias comunicativas de estudiantes con discapacidad cognitiva?

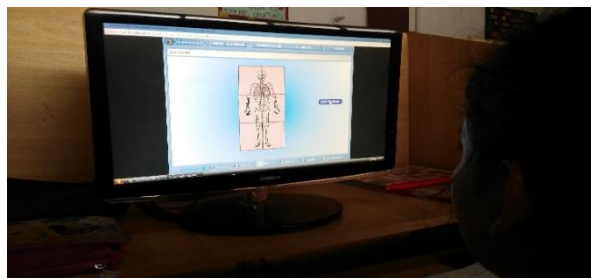
Figuras

Figura 1. Interacción con sus pares y maestro



Nota: La estudiante relaciona la función que desempeña cada sentido con respecto al

Figura 2. Trabajo con el software educativo



Nota: Se observa cómo organiza de manera adecuada el sistema óseo arrojando el software el estímulo “correcto”



Figura 3 El estudiante interactúa con el objeto de aprendizaje

*objeto
indicado*



Figura 4. Se observa al estudiante realizando un trabajo colaborativo-cooperativo con sus compañeros



Figura 5. Los estudiantes interactúan con el programa eXeLearning



Figura 6. Entrevistas a las madres de los niños objeto de estudio